Digitized by Google

Phyt.
165 r

Förster

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Handbuch
der
Cacteenkunde
in ihrem ganzen Umfange,

oder

die erfolgreichſten, auf die neueſten Erfahrungen gegründeten

Kulturangaben,

ſowie

ausführliche und genaue Beſchreibung und berichtigte Synonymik

ſämmtlicher bis jetzt bekannt gewordener

Cacteen,

und überhaupt alles in Bezug auf dieſe Pflanzenfamilie ſonſt nur Wiſſenswerthe.

Auf den Grund langjähriger eigener und fremder Erfahrungen bearbeitet

von

Carl Friedrich Förster,

correſp. Mitglied des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues ꝛc. zu Berlin und der pomolog. Geſellſchaft zu Altenburg, Ehrenmitglied der pract. Gartenbau-Geſellſchaft für Bayern und der Pfälzer Feld- u. Gartenbau-Geſellſchaft ꝛc. ꝛc.

(Bearbeiter von Gruners Blumen- und Monatsgärtner, ſo wie Verf. der „Gärtnerei in ihrem höchſten Ertrage.")

Subſcriptionspreis 1 Rthr. 16 gGr. od. 20 Ngr. = Sgr.
Ladenpreis 2 Rthr. = 3 Fl. 36 Xr. rh.

Leipzig,
Verlag von Jm. Tr. Wöller.
1846.

Digitized by Google

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Digitized by Google

Vorwort.

Gewiß ein ſehr ſchwieriges Unternehmen iſt die Bearbeitung der Monographie einer Pflanzenfamilie, die — obgleich eben ſo ſchön als ungewöhnlich und mit keinen andern Formen zu vergleichen — dennoch unter allen andern ſucculenten Pflanzen in wiſſenſchaftlicher Beziehung unbegreiflicherweiſe bisher am meiſten vernachläſſigt worden iſt. Gleichwohl wage ich es, den zahlloſen Freunden und Sammlern der Cacteen hiermit ein *Handbuch der Cacteenkunde* vorzulegen, welches *alles* für dieſelben nur Wiſſenswerthe im Geiſte der neueſten Erfahrungen in einer gemeinfaßlichen und inſtructiven Weiſe abhandelt, namentlich aber auch als ein Mittel dienen ſoll, zweifelhafte Arten und Namen ſelbſt leicht und genau beſtimmen zu können.

Es konnte mir nicht in den Sinn kommen, ein *vollſtändiges* u. *abgeſchloſſenes* Werk über die Familie der Cacteen u. ihrer bis jetzt nur wenig bekannten Phyſiologie liefern zu wollen, um ſo weniger, da alle nothwendigen wiſſenſchaftlichen Vorarbeiten, um dieſe Pflanzenfamilie beſtimmt und richtig aufzuſtellen, faſt gänzlich fehlen. Denn um dieſe Lücke auszufüllen, reichen auch die bisherigen Arbeiten eines *Haworth*, *de Candolle*, *Turpin*, *Link*, *Otto*, *Martius*, *Zuccarini*, *Fürſt Salm*, *Pfeiffer*, *Scheidweiler*, *Lemaire* ꝛc., obgleich dieſelben das größte Lob verdienen, beiweitem noch nicht aus, da ſie alle, wegen Mangel an Vorarbeiten und vergleichbaren Exemplaren der betreffenden Gegenſtände, wider Willen mehr oder minder in einige unvermeidliche Irrthümer gefallen ſind.

Ich müßte daher viel Arroganz beſitzen, wenn ich behaupten wollte, daß vorliegendes Werk *alle* Erwartungen befriedigen wird. Denn obgleich alles darin aufgenommen worden iſt, was für den neueſten Standpunct der Cacteenkenntniß von Wichtigkeit war, ſo iſt doch die Familie der Cacteen gegenwärtig noch viel zu ſehr in wiſſenſchaftlicher *Entwickelung* begriffen und ihre Acten können daher noch lange nicht als *geſchloſſen* betrachtet werden. Dennoch halte ich es für verdienſtlich, wenn ein Jeder, der ſich dazu berufen fühlt, nach Kräften zu dem vorhandenen Vorrathe von Materialien beiſteuert, damit dieſe endlich zu einem feſtbegründeten Ganzen vereinigt werden können, und ich rufe daher mit *Lemaire* aus: „kann ich auch nicht in der Erwar-

Digitized by Google

„tung leben, etwas ganz Vollkommenes geleiſtet zu haben, ſo wird es ſpäter „dennoch einem Glücklichern zum Troſte gereichen, wenn er bedenkt, daß auch „ich mit daran geholfen habe, ihm den Weg zu bahnen, um etwas Beſſeres „zu leiſten, — und wer wollte nicht auch hierin eine Freude finden?" —

Alles, was bisher über die Cacteenfamilie geſchrieben wurde, iſt theils für die neueſte Zeit nicht mehr ausreichend, theils in vielen Zeitſchriften*) ſo vereinzelt und zerſtreut, daß es dem größten Theile der Cacteenſammler unzugänglich iſt, wodurch der Nutzen, den dieſe meiſt ausgezeichneten Arbeiten haben, unmöglich ein allgemeiner ſein kann. Sogar die beiden im J. 1837 erſchienenen vortrefflichen monographiſchen Werke des Hrn. Dr. Pfeiffer (Beſchreib. und Synopmik der Cacteen ꝛc. — und Enumeratio Diagnostica Cactearum etc.), in denen der hochverdiente Autor den erſten Grundſtein zu einer ſyſtematiſchen Cacteenkunde legte und welche eine lange Zeit hindurch das Orakel aller Cacteiſten waren, konnten bei den mächtigen Fortſchritten dieſer Wiſſenſchaft bald nicht mehr ausreichen, um ſo weniger, da keine Supplemente dazu nachgeliefert worden ſind. Kein Wunder daher, daß die zahlreichen Sammler und Freunde der Cacteen mit großer Sehnſucht nach einem neuen und zeitgemäßern Werke trachteten, nach welchen ſie ihre Lieblinge ſicherer beſtimmen und erfolgreicher pflegen können. Da ich nun ſelbſt ein leidenſchaftlicher Cacteenfreund bin, und da die bisher von mir herausgegebenen Schriften eine ungewöhnlich günſtige Aufnahme gefunden hatten, ſo unterzog ich mich dieſer äußerſt ſchwierigen, mit unſaglichen Mühen verknüpften Bearbeitung, in welcher ich alle vorhandenen Beobachtungen anerkannter Autoritäten und practiſcher Cacteenkultivateure mit meinen eigenen vielfältigen Erfahrungen verſchmolzen habe. Theils um recht vielſeitig vergleichen zu können, theils die verſchiedenen Formen in ihrem Original-Habitus kennen zu lernen, habe ich ſogar mehrere Reiſen nach größern Sammlungen unternommen, muß aber bekennen, daß ſie mir nicht den Nutzen gebracht haben, den ich erwartete, da ein Aufenthalt von 3—4 Wochen in dieſer Beziehung nur flüchtig zu nennen iſt und nicht vollkommen genügen kann, wie ich zu meinem großen Leidweſen erfahren habe.

Ich bin durchaus kein Freund von langen Vorerinnerungen und würde daher hier ſchließen, wenn ich nicht noch dem Cacteen-Publikum über einige Puncte eine nähere Erläuterung ſchuldig zu ſein glaubte.

Im Ganzen ſind im vorliegenden Werke circa 500 gute Arten und mehr als 200 Varietäten beſchrieben worden. „Ob aber alle wirklich reine Arten ſind?" Wer kann das mit Beſtimmtheit behaupten! Genug, ſie ſind von den angeſehenſten Autoritäten, unter denen bekanntlich Sr. Durchl. der um die Cacteenkenntniß ſo hochverdiente Fürſt von Salm-Reifferſcheid-Dyck mit obenan ſteht, dafür ſanctionirt worden — ob mit Recht, kann nur

*) Namentlich in folgenden: Verhandlungen d. Vereins z. Beförderung d. Gartenbaues ꝛc. — Allgem. Gartenzeitung v. Otto & Dietrich ꝛc. — Botaniſche Zeitung von Mohl u. v. Schlechtendal ꝛc. — Act. Acad. Caes. Leop. Carol. Nat. Curios. etc. — Abhandl. d. königl. bayerſch. Acad. der Wiſſenſch. ꝛc. — u. a. m.

die Zukunft entſcheiden! Denn ſchwieriger, als bei den meiſten andern Pflanzengattungen, iſt es bei den Cacteen, zwiſchen den Arten u. Uebergangsformen (Spiel- und Baſtardarten) eine feſtſtehende Abgrenzung zu finden. Ueberhaupt muß ich hier zugleich bemerken, daß auf viele ſogenannte Varietäten, die ſich von der Normalform durch größere oder kleinere Körperform (majores & minores), ſchlankere Geſtalt (graciliores), bleichere Färbung des Körpers und der Stacheln (pallidiores), dichtere Armatur (spinosiores) u. ſ. w. unterſcheiden, meiſt ſo viel als nichts zu geben iſt — denn ſie ſcheinen oft nicht einmal Baſtardformen zu ſein, ſondern ihre Entſtehung mehr dem Boden, dem Standplatze oder irgend einem eigenthümlichen Kulturverfahren zu verdanken zu haben, da ſie bei veränderter Kultur gewöhnlich den Habitus der Normalform wieder annehmen; nur die wenigſten bilden Ausnahmen und ſind unter allen Umſtänden conſtant.

Die Diagnoſen ſtreng nach den Grundſätzen der botaniſchen Methodologie aufzuſtellen, hielt ich für unzweckdienlich, da ſie dann für den größern Theil des Cacteen-Publikums nicht ausreichend genug geweſen wären. Ich gab daher mehr eigentliche Beſchreibungen, in welchen die mir bekannten Kriterien der Art ſämmtlich eingeflochten ſind. Die von Dr. Pfeiffer, Lemaire, Scheidweiler u. a. aufgeſtellten Diagnoſen habe ich, wenn mir inſtructive Exemplare zu Gebote ſtanden, alle ſtreng revidirt und nach Befinden mehr oder minder umgearbeitet. Von manchen Arten waren freilich keine inſtructiven Exemplare zu erlangen und dann mußte entweder die urſprüngliche Diagnoſe unverändert beibehalten werden, wie ſich von ſelbſt verſteht, oder es konnte, wenn noch keine Diagnoſe vorhanden war, nur das Individuum, nicht aber die Art, beſchrieben werden.

Die Angaben über das Größenverhältniß des Körpers, der Stacheln ꝛc. ſind von den größten und ausgewachſendſten Exemplaren entnommen.

Wie allenthalben, ſo ſind auch in gegenwärtigem Werke die Pereskien und Opuntien ſehr ſtiefmütterlich weggekommen. Die Schuld davon liegt aber nicht an mir, ſondern an dem abſoluten Mangel einer mir zur Benutzung zuſtehenden möglichſt vollſtändigen Sammlung dieſer intereſſanten Cacteenformen, die leider, ſogar in den größern botaniſchen Gärten, verächtlich und nachläſſig kultivirt werden. Dieſer Umſtand erſchwert allerdings alle jene Bemühungen — die ohnedies ſtets erfolglos zu ſein ſcheinen, da dieſe Formen allzu veränderlich ſind — die einzelnen Opuntienarten in's Reine zu bringen, doch ſteht zu erwarten, daß auch für dieſen Theil der Cacteenkunde in Zukunft mehr gewirkt werden kann.

Der ſyſtematiſchen Eintheilung iſt das vortreffliche Salm'ſche Syſtem nach den neueſten Beſtimmungen (Cacteae in horto dyckensi cultae anno 1844. Additis tribuum generumque characteribus emendatis a Ppe Jos. de Salm-Dyck. Paris, 1845.) zu Grunde gelegt; nur die Eintheilung der Gattung Melocactus iſt nach Miquél.

Um das Werk nicht zu vertheuern, iſt mit dem Drucke ſo ökonomiſch, als möglich, verfahren worden, mehr ſogar, als mir angenehm iſt. Aus demſelben Grunde habe ich auch weder die Literatur der Cacteen, noch eine

Digitized by Google

Ueberſicht der vorzüglichſten europäiſchen Sammlungen angeführt, zumal da beides wohl nur für die wenigſten Cacteenfreunde ein wichtiges Intereſſe haben kann.

Ich behalte mir übrigens vor, auf dieſem Felde fortzuarbeiten und die fernern Beobachtungen und Erfahrungen über die Cacteenfamilie, ſowie die Berichtigungen über etwaige Irrthümer, recht bald in einem beſondern Werkchen, welches eine *analytiſche Ueberſicht der Cacteenformen* enthalten wird und zugleich ein *Supplement für gegenwärtiges Handbuch* bilden ſoll, nachzutragen.

Schließlich ſage ich allen Denen, welche mich mit Rath und That bei meiner äußerſt ſchwierigen Arbeit ſo freundlich und zuvorkommend unterſtützten, meinen aufrichtigſten Dank und verbinde damit die Bitte, mir auch fernerhin berichtigende Zurechtweiſungen und Mittheilungen über neue Erfahrungen und Entdeckungen, wodurch das Werk in Zukunft gewiſſermaßen eine möglichſte Vollkommenheit erlangen kann, freundlichſt zukommen laſſen zu wollen.

Findet gegenwärtiges Handbuch, welches ich mit beſonderem Fleiße und großer Vorliebe bearbeitet habe, jene günſtige Aufnahme und freundliche Beurtheilung, wie meine bisher erſchienenen literariſchen Arbeiten, dann werde ich mich überreich belohnt fühlen!

Leipzig, im December 1845.

C. F. Förſter,
Horticulteur.

Digitized by Google

Inhaltsverzeichniß.

Angeführte Autoritäten VIII
Erklärendes Verzeichniß der vorkommenden Abkürzungen und Zeichen . X

Einleitung:

§. 1. Ueber Verbreitung und Benutzung der Cacteen 1
§. 2. Phyſiſche und klimatiſche Beſchaffenheit des Cacteen-Vaterlandes . 22

Erſte Abtheilung:
Kultur der Cacteen.

§. 1. Die Erde 29
§. 2. Das Düngen 38
§. 3. Das Begießen und Ueberſpritzen 42
§. 4. Das Piquiren und Umpflanzen 58
§. 5. Das Auflockern, Reinigen, Anbinden u. Beſchneiden, nebſt einer Warnung 66
§. 6. Die Conſervation der Cacteen im Winter u. Sommer . . . 72
§. 7. Die Fortpflanzung u. Vermehrung 86
§. 8. Das Pfropfen u. die Verbildungen 103
§. 9. Die Samenzucht u. die Hybriden-Erzeugung 111
§. 10. Die Mittel, die Cacteen leichter und reichlicher zum Blühen zu bringen. — Ueber das künſtlich verzögerte Entfalten der Blumen des Cereus grandiflorus 116
§. 11. Etwas über die Behandlung der Originalpflanzen 125
§. 12. Die Krankheiten der Cactuspflanzen 131
§. 13. Die Feinde der Cacteen u. die Mittel dagegen 137
§. 14. Das Bezeichnen, Verpacken und Verſenden der Cactuspflanzen . 149
§. 15. Geräthſchaften u. Werkzeuge, welche dem Cacteen-Kultivateur unentbehrlich ſind 152

Zweite Abtheilung:

Diagnoſtik u. Synonymik aller in Deutſchland kultivirten u. bekannt gewordenen Cacteen, inſoweit ſie beſtimmt ſind 159
(Hier ſchließt ſich das Namen-Regiſter an.)
Ueber die Cacteen im Allgemeinen 159
Nachträge, Zuſätze und Berichtigungen 517
Regiſter 524

Angeführte Autoritäten.

Bemerkung: Die mit durchſchoſſener Schrift gedruckten, nach botaniſchem Brauche abgekürzten Worte hinter den Cacteen-Namen bezeichnen den Namen des Schriftſtellers, welcher die Gattung oder Art in der Umgrenzung, wie ſie hier angenommen wurde, begründet hat. Dieſe Bezeichnung iſt zur Sicherung der Synonyme von der größten Wichtigkeit, weil nicht alle Cacteiſten unter dem gleichen Namen auch die gleiche Pflanze verſtehen. So ſind z. B. die Mammillaria Schiedeana Ehrenb. und die Mamm. Schiedeana Hort. zwei ſehr verſchiedene Pflanzen u. ſ. w.

Adans. — Adanson.
Ait. — Aiton.
Alldt. — Allardt.
Berg. — Berg.
Bert. — Bertero.
Besl. — Besler (p. 348).
Bonpl. — Bonpland (p. 404).
Booth. — Booth (p. 199).
Bot. Cab. — Loddiges Botanical-Cabinet.
Bot. Mag. — Curtis Botanical-Magazine.
Bot. Reg. — Edward's Botanical-Register.
Cat. cact. monac. — Cacteencatalog des botan. Garten in München.
Cat. dyck. — Cacteencatalog des fürstl. Garten zu Dyck.
Cav. — Cavanilles.
Cels. — Cels (p. 207).
Colla. — Colla.
DC. — de Candolle.
Deppe. — Deppe.
Desf. — Desfontaine.
Dietr. — Dietrich.
Dill. — Dillenius (p. 493).
Don. — Donn.
Dum. Cours. — Dumont Coursett.
Ehrenb. — Ehrenberg (p. 238).
Fenn. — Fennel (p. 183).
Fl. mex. — Flora mexicana etc.
Forb. — Forbes (p. 398).
Fstr. — Förster. (Nur im Regiſter, vergl. nob.).
Gärtn. — Gärtner.
Gal. — Galeotti (p. 319).
Gard. Chron. — Gardeners Chronicle.
Gardn. — Gardener.
Gartenztg. — Allgemeine Gartenzeitung von Otto & Dietrich.
Gill. — Gillies.
Gmel. — Gmelin.
Grah. — Graham.
Guss. — Gussone.
H. angl. — Horti anglici (die engliſchen Gärten).
H. belg. — Horti belgici (die belgiſchen Gärten).
H. berol. — Hortus berolinensis (der botan. Garten in Berlin).
H. brux. — Hortus bruxellus (der botan. Garten in Brüſſel).
H. darmst. — Hortus darmstadtensis (der großherzogl. Garten zu Darmſtadt).
H. dresd. — Hortus dresdensis (der botan. Garten zu Dresden).
H. dyck. — Hortus dyckensis (der Fürſtl. Garten zu Schloß Dyck).
H. gall. — Horti gallici (die franzöſiſchen Gärten).
H. genev. — Hortus genevensis (der botaniſche Garten in Genf).
H. gött. — Hortus göttingensis (der botan. Garten in Göttingen).
H. hamb. — Hortus hamburgensis (der botan. Garten in Hamburg).
H. kew. — Hortus kewensis (der botan. Garten in Kew).
H. lugd. — Hortus lugdunensis (der botan. Garten in Leyden).
H. monac. — Hortus monachensis (der botan. Garten in München).
H. Monv. — Hortus Monvillianus (Monville's Garten zu Rouen).
H. paris. — Hortus parisiensis (der botan. Garten zu Paris).
H. vind. — Hortus vindobonensis (der botan. Garten zu Wien).
H. würzb. — H. würzburgensis (der botan. Garten in Würzburg).
Haw. — Haworth.
Hensl. — Henslow.
Hffgg. — Graf v. Hoffmansegg.
Hge. — Haage (p. 195.)
Hook. — Hooker (521).
Hornem. — Hornemann.

Digitized by Google

Hort. — Hortulanorum, d. h. in der Gärtnerſprache, aber nirgends unter dem angeführten Namen beſchrieben.
Hort. olim. — d. h. wie die Pfl. von den Gärtnern ehemals genannt wurde.
Hortic. univ. — Lemaire's Horticulteur universel des Herbier général de l'amateur.
Hpfr. — Hopffer.
Humb. — v. Humboldt (p. 192).
Jacq. — Jacquin.
Ind. cact. berol. — Cacteencatalog des botan. Garten in Berlin.
Juss. — Jussieu (p. 297).
Karw. — v. Karwinski (p. 223).
Kunth. — Kunth (p. 196).
L. (od. Linn.) — v. Linné.
Lag. — Lagasca.
Lam. — Lamark.
Lem. — Lemaire.
Lehm. — Lehmann (p. 245 u. 273).
Lindl. — Lindley.
Lindl. olim. — d. h. wie die Pfl. früher v. Lindley benanntworden war.
Lk. — Link (p. 300).
Lk. & O. — Link u. Otto.
Lodd. — Loddiges.
Mass. — Masson.
Marn. — Marnock.
Mart. — v. Martius (p. 413).
Meyen — Meyen.
Mill. — Miller.
Miq. — Miquèl (p. 264).
Mttl. — Mittler (p. 455).
Moçino. — Moçino.
Molina. — Molina.
Monv. — Monville (p. 267 u. 289).
Mühlenpf. — Mühlenpfordt.
Neck. — Necker.
Nob. — Nobis (Dativ von nos), d. h. wir. Es iſt gebräuchlich, daß der botan. Autor dieſes Wort hinter den Namen der von ihm beſtimmten Pfl. ſtellt. Im Regiſter iſt jedoch mein abbrevirter Name angewendet worden.
Nutt. — Nuttall.
Ort. — Ortega.
Ot. — Otto (p. 216 u. 301).
Parm. — Parmentier (p. 468).
Pfr. — Pfeiffer (p. 199).
Pfr. & O. — Pfeiffer u. Otto.
Picol. — Picolomini.
Pis. — Pisoni.
Pluk. — Plukenet.
Plum. — Plumier (p. 2).
Rchb. — Reichenbach.
S. — Salm (p. 194 u. 270).
Schdw. — Scheidweiler.
Schelh. — Schelhase (p. 186).
Schott. — Schott.
Sieber. — Sieber.
Sk. — Senke (p. 227).
Spr. — Sprengel.
Swartz. — Swartz.
Ten. — Tenore.
Tersch. — Terscheck (p. 386).
Tournef. (oder Trft.) — Tournefort.
Turp. — Turpin (p. 471).
Verhandl. d. G. — Verhandlungen des Vereins zur Beförd. d. Gartenbaues zu Berlin.
Voigt — Voigt.
Wdld. — Wendland (p. 199).
Weg. — Wegener (p. 190).
Willd. — Willdenow.
Zucc. — Zuccarini (p. 236 u. 276).

Erklärendes Verzeichniß

der vorkommenden Abkürzungen und Zeichen.

Abbild. — Abbildung.
abfall. — abfallend.
Anth. — Antheren (Staubbeutel).
Ar. — Areolen (vergl. p. 162).
Ar. — Arillen (Achſeln, vergl. p. 179).
Baſ. — Baſis.
Bl. — Blume.
bl. — blüht.
Blhzt — Blühezeit.
Br. — Breite.
br. — breit.
Bſt. — Borſten (d. h. dünne Stacheln).
Bttch. — Blättchen; die Blätter der Opuntien, (vergl. p. 463).
cat. oder catal. — Catalog.
Cſtch. — Centralſtachel (Mittelſtachel).
d. — der, die, das; jedoch immer nur die Einzahl.
dch. — durch.
Dchm. — Durchmeſſer.
eck. — eckig; nur am Ende eines Wortes oder einer Zahl, z. B. 6eckig ꝛc.
Expl. — Exemplar.
F. — Fuß.
f. oder förm. — förmig; nur am Ende eines Wortes, z. B. haarförmig, eiförmig, kegelförmig ꝛc.
farb. — farbig; nur am Ende eines Wortes, z. B. purpurfarbig ꝛc.
Fr. — Cacteen, welche den Sommer über im Freien ſtehen müſſen, wenn ſie naturgemäß gedeihen und reichlich blühen ſollen.
Fch. — Furchen; bei den kantigen Cactusformen.
Gl. — Cacteen, welche auch im Sommer zu ihrem beſſern Gedeihen eine durch Glasbedeckung geſchloſſene, jedoch dabei hinlänglich luftige Temperatur verlangen. Nur in heißen, anhaltend trockenen Sommern dürfen ſie ganz ohne Glasbedeckung ſtehen.
Gl. — Glieder.
gr. — groß.
Grff. — Griffel.
H. — Höhe.
h. — hoch.
Hybr. — Hybris (vergl. p. 427 ꝛc.).
Hck. — Höcker.
Jug. — Jugend, z. B. in d. Jug. (in der Jugend).
kant. — kantig; nur am Ende eines Wortes, z. B. ſtumpfkantig, 10kantig ꝛc.
Kb. — Kerben.
kl. — klein.
Kp. — Körper.
Kt. — Kanten (Rippen).
L. — Länge.
l. — lang.
l. (am Ende eines Wortes), — die Sylbe lich, z. B. bei den Worten walzlich, lanzettlich, ſeitlich, gelblich, vorzüglich ꝛc.
Lin. — Linie.
mscpt. — Manuſcript.
Nb. — Narben.
Nördl. Br. — Nördliche Breite.
ob. — oben.
Pet. — Petalen; die innern Blätter des Perigons, welche gleichſam die Koralle repräſentiren (vergl. p. 165 u. 174).
Pfl. — Pflanze.
Reg. — Region.
regelm. — regelmäßig.
Rſtch. — Radialſtacheln (Strahlſtacheln, welche

Digitized by Google

im Kreiſe um die Centralſtacheln eingefügt ſind).
ſeit. — ſeitig; nur am Ende eines Wortes, z. B. 5ſeitig ꝛc.
ſeitl. — ſeitlich, d. h. an der Seite
Sep. — Sepalen; die äußern Perigonblätter, welche gleichſam den Kelch repräſentiren (vgl p. 165 u. 174).
St. — Stamm.
Stbfd. — Staubfäden.
Stch. — Stacheln.
ſtrahl. — ſtrahlig.
Südl.Br – SüdlicheBreite.
Syn. — Synonyme.
üb. d. M. — über dem Meere.
unt. — unten.
unregelm.—unregelmäßig.
var —varietas(Varietät.)
Var. od. Variet. — Varietät.
Vaterl. — Vaterland.
Wz. — Warzen.
Z. — Zoll.
zck. — zurück, in Zuſammenſetzungen, z. B. zurückgekrümmt, zurückgebogen ꝛc.
zſ. — zuſammen, in Zuſammenſetzungen, z. B. zuſammengedreht, zuſammengedrückt, zuſammengeneigt ꝛc.

Zeichen:

0 bedeutet: fehlt, fehlen.
+ bedeutet: bei Temperaturangaben Wärme; iſt aber auch zur Bezeichnung der Unterſippen gebraucht worden.
— bedeut: bei Temperaturangaben Kälte; zwiſchen zwei Zahlen: bis (z. B. 4—8); iſt übrigens aber auch als Interpunctions-Zeichen gebraucht.
° R. bedeut. (bei Temperaturangaben): Grade nach Reaumur.
—? bedeut.: unbekannt.
? bedeut.: überhaupt Ungewißheit, bald als Zweifel, bald als Frage.
!? bedeut.: begründeten Zweifel.

Bemerkung: Die gewöhnlicheren Abkürzungen, die ſich leicht von ſelbſt erklären, z. B. die des Wortes botaniſch (bot. oder botan.) und die der Monatsnamen (Aug., Octbr. ꝛc.) dann die der Worte und, von, oder, mit (u., v., od, m.) ꝛc. ꝛc zu erwähnen, halte ich nicht für nothwendig.

Digitized by Google

Von dem Verfaſſer des vorliegenden Werkes erſchien außerdem noch in dem ſelben Verlage nachſtehendes, welches durch alle Buchhandlungen des In= und Auslandes bezogen werden kann:

Die Gärtnerei

in ihrem höchſten Ertrage durch größtmöglichſte Vereinfachung.

Ein vollſtändiges Hand= und Hilfsbuch für Gärtner und Gartenbeſitzer, Landwirthe und überhaupt alle Diejenigen, welche ihre Einkünfte auf eine ſichere Weiſe durch die Zierpflanzen=, Obſt=, Wein= und Gemüſezucht erhöhen wollen. Auf vieljährige Erfahrung gegründet und herausgegeben von dem Bearbeiter von Gruners Blumen= und Monatsgärtner **C. F. Förster.** Mit einer Figurentafel.

1 Thlr. 6 gGr. (1 Thlr. 7½ Ngr. oder Sgr.) — 2 Fl. 15 Xr. rhein.

Der Verf. iſt durch ſeine Umarbeitung der bereits in 4ter Auflage erſchienenen, auf Seite 544 ausführlich angezeigten, 2 Gartenſchriften:

„Der praktiſche Blumengärtner

und

Der unterweiſende Monatsgärtner,“

als einer der tüchtigſten Schriftſteller ſeines Faches rühmlichſt bekannt geworden. — Ueber dieß neue Werk erklären ſich z. B. die Prager ökon. Verhandl. 1844, Nr. 9, Weiſenſeer Mitth. 1844, Nr. 19, Beyers landw. Lit.=Bl. 1844, Nr. 17, einſtimmig dahin, daß es überaus nützlich und einer der beſten Leitfaden für den Gärtner und Gartenfreund ſei; es behandle auf eine äußerſt deutliche Weiſe alle Gegenſtände, alle Methoden der Gärtnerei, und habe das beſondere Verdienſt, daß es überall die einfachſten und doch ſicher zum größten Vortheil führenden Culturen angebe und namentlich die Wechſelcultur auf die Gärtnerei in Anwendung bringe. — Der Vorſtand der Pfälzer Gartenbaugeſellſchaft erklärte, daß ihn noch kein Gartenbuch ſo angeſprochen habe, als dieſes, und erkannte des Verf. Verdienſt durch ein Ehrendiplom.

Das Archiv f. Natur, Kunſt, Wiſſenſchaft und Leben 1845 Nr. 2. ſagt ferner darüber: „Dieß iſt eine ſehr inhaltreiche Darſtellung der Gärtnerei in rein praktiſch=induſtrieller Beziehung; ein Werk, das den Blumen= und Monatsgärtner deſſelben Verfaſſers, als einleitender Theil ergänzt, und mit dieſen beiden letztgenannten Schriften eine compendiöſe, billige und ſehr zweckentſprechende Gartenbibliothek bildet. Eine ſpeziellere Ueberſicht des Inhaltes, als der Titel ſchon andeutet, hier zu geben, geſtattet unſer Raum nicht, es genüge darüber die Bemerkung, daß der allgemeine Theil der Gärtnerei der eigentliche Gegenſtand dieſes Werkes iſt, dem ſich dann als beſonderer Theil die Treiberei=Kulturen anſchließen. Die Kultur der Zierpflanzen enthält der Gruner=Förſterſche „Blumengärtner,“ die Obſtbaumzucht und Gemüſekultur der „Monatsgärtner,“ deſſelben Verfaſſers. Das Werk iſt eben ſo einfach und klar, als conſequent geſchrieben, man ſieht es ihm an, daß ſeine Baſis eine lange Erfahrung iſt, welcher der Verfaſſer nur nach reifer Ueberlegung das ſich bewährende Neue aus dem Wuſte der Journaliſtik anſchloß, nnd ſo die Klippe der Widerſprüche vermied, an denen alle Compilationen Unerfahrener zu ſcheitern pflegen.“

Näheres über des Verfassers „pract. Blumen- und unterweisenden Monatsgärtner“ findet man auf Seite 542.

Digitized by Google

Einleitung.

§ 1. Ueber Verbreitung und Benutzung der Cacteen.*)

Obgleich ſeit dem Jahre 1799, wo Willdenow in den Species plantarum 29 Cactus-Arten aufführte, oder ſeit 1807, wo Perſoon deren 32 angab, die Zahl der Arten mit ſo reißender Schnelligkeit zugenommen hat, daß Decandolle bereits im Jahre 1828, 162 ſichere Species kannte, und jetzt die großen Sammlungen zuſammengenommen gewiß über 500 Arten**) lebend in Kultur beſitzen, ſo ſind wir doch von einer gewiſſen Vollſtändigkeit in Kenntniß dieſer Familie gewiß noch ſehr weit entfernt.***) Die große Verbreitungsſphäre von ungefähr 95 Breitegraden, welche ihr zukommt, iſt nur an den wenigſten Orten in Bezug auf Cacteen einigermaßen genau durchforſcht, eine Verſäumniß, die um ſo übler einwirkt, weil man aus vielen Gründen annehmen darf, daß die einzelnen Arten, mit Ausnahme der in Kultur gezogenen Opuntien, in ihrem Vorkommen auf kleine Diſtricte beſchränkt ſind. Alle Reiſende, die das gemäßigte und tropiſche Amerika beſuchten, ſprechen von der ungeheuren Menge Cacteen, welche ihnen vorgekommen, aber ſtatt uns die Arten näher bekannt zu machen, klagen ſie nur im Allgemeinen über das Läſtige dieſer Gewächſe, über die Sterilität der Gegenden, wo ſie vorkommen, und Viele, ſonſt die trefflichſten Sammler, geſtehen ſogar ganz offen, daß ſie dieſelben recht eigentlich zu ihren Feinden zählen. Selbſt Pöppig, gewiß einer der eifrig-

*) Auszug aus: Plantarum novarum vel minus cognitarum, quae in horto herbarioque regio monacensi servantur, fasciculus tertius: Cacteae. Descripsit Prof. Dr. Jos. Gerh. Zuccarini (zweiter Conſervator des königl. botaniſchen Gartens zu München). Denkſchriften der mathematiſch-phyſikaliſchen Claſſe der königl. Academie der Wiſſenſchaften zu München. Bd. II. 1837. — Ich nehme um ſo weniger Anſtand dieſe vortreffliche Abhandlung hier wieder zu geben, da wohl die meiſten Leſer nicht im Beſitz von Zuccarini's Plantarum etc. oder anderer Schriften, wo dieſelbe vorkommen möchte, ſind. Obgleich dieſe Ausarbeitung vom J. 1837. herrührt, ſo wird ſie doch noch lange zeitgemäß bleiben und paßt demnach auch auf die jetzige Periode; übrigens werde ich ſie durch die nöthigen Anmerkungen möglichſt zu vervollſtändigen ſuchen. — Fr.

**) Gegenwärtig über 800 Arten und Varietäten! — Fr.

***) Iſt leider auch jetzt (1845) noch der Fall! — Fr.

Digitized by Google

ſten und tüchtigſten Beobachter, ſpricht in ſeiner Reiſebeſchreibung ſeinen erklärten Widerwillen gegen ſie aus.*)

Allerdings ſind ſie für Herbarien gar nicht zu gewinnen, und ſelbſt ihre Beſchreibung nach dem Leben, ohne zugleich an Ort und Stelle angefertigte Abbildungen, kaum ausreichend. Wenn man aber dagegen bedenkt, wie leicht die meiſten lebend verſendet werden können, da ſie einen Transport von mehreren Monaten ſehr gut vertragen, ſo bleibt die Klage erlaubt, daß leider erſt in neuſter Zeit in dieſer Beziehung Manches, mehr von Liebhabern, als von Männern vom Fache, geleiſtet worden ſei. Aus dem Geſchehenen können wir ſchließen, was noch zu thun übrig wäre. Durch Bar. v. Karwinski, Dr. Coulter, Schiede u. A. iſt eine beträchtige Anzahl von Cacteen aus Mexico nach Europa gekommen, aber Jeder fand an ziemlich nahe aneinander gelegenen Standorten immer wieder andere Arten.

Was ſteht demnach zu erwarten, wenn Braſilien, Peru, Chilé und Paraguay in dieſer Beziehung einmal genau durchſucht werden,**) ja, wenn nur die Antillen uns ihre Schätze öffnen! Plumier***) hat die letzteren in für jene Zeit vortrefflichen Abbildungen (**Plantae americanae, tab. 90—99.**) uns wenigſtens angedeutet, aber ſelbſt die Originale dieſer Bilder ſind größtentheils noch nicht in die Syſteme übergegangen, denn ſeit dem fleißigen Reiſenden hat ſie Niemand mehr genauer beobachtet. Erfreulich iſt dagegen, zu ſehen, wie in den letzten Jahren ſich eine Vorliebe für mehrere bisher auf gleiche Weiſe vernachläſſigte Pflanzen-Familien entwickelt hat. Palmen, tropiſche Orchideen und Cacteen, ſonſt nur in wenigen Exemplaren ſeltene, kaum gern geſehene Gäſte unſerer Gewächshäuſer, füllen jetzt große Räume und lohnen die Pflege

*) Er ſagt in ſeiner Reiſebeſchreibung Bd. I. S. 229: „Es giebt Gewächſe, „gegen die man auf Reiſen wahrhaft feindlich zu fühlen lernen kann. Zu dieſen darf man in Chilé die unaufhörlich wiederkehrenden Formen der baumartigen Fackeldiſteln rechnen, die ſich überall dem Blicke aufdrängen." — Und Bd. II. S. 145: „Wie aber die verhaßte Cactus-Vegetation in „Peru und Chilé ſich überall entgegendrängt, ſo auch um Huanuco ꝛc."

**) Iſt auch jetzt noch die Hoffnung aller Cacteenfreunde! — Fr.

***) Carl Plumier, ein Franziskanermönch, geb. 1646. (zu Marſeille), geſt. 1704. Er machte dreimal eine Reiſe nach Weſtindien, um die Producte des Thier- und Gewächsreichs daſelbſt zu beſtimmen. Seine Abbildungen der Gewächſe ſind ſehr ſauber, und ſeine Beſchreibungen gehören zu den genaueſten der damaligen Zeit. — Fr.

Digitized by Google

durch freudiges Gedeihen, und mit dem Reichthume des Stoffes ſteigert ſich auch die Liebe zu wiſſenſchaftlicher Bearbeitung deſſelben.

Decandolle, Fürſt v. Salm-Dyck, v. Martius, Link, Otto, Lehmann, Turpin u. A.*) haben ſowohl für die Syſtematik, als für Phyſiologie und Geographie der Familie vortreffliche Beiträge geliefert, und ein umfaſſendes Werk über die ſämmtlichen bisher gekannten Cacteen haben wir ſehr bald vom Hrn. Dr. Pfeiffer in Caſſel zu erwarten.**) Demnach hielt auch ich es für paſſend, die zahlreichen neuen Arten, welche der hieſige königl. botaniſche Garten vorzüglich den reichen Sendungen des Hrn. Bar. v. Karwinski verdankt, genauer bekannt zu machen,***) und daran einige Betrachtungen zu knüpfen, welche mir ein mehrjähriges Studium dieſer Gewächſe an die Hand gegeben hat. Ich muß dabei noch dem Vorwurfe begegnen, daß bei den Definitionen der Arten ſo wenig auf den Blüthenbau Rückſicht genommen worden ſei; allein bei Pflanzen, die zum Theile ſo ſelten oder ſo kurze Zeit im Jahre blühen, dürfte es zweckmäßig erſcheinen, ſo wenig als möglich Arten-Merkmale von den Blumentheilen abzuleiten, und letztere lediglich zur Characteriſtik der Gattungen zu verwenden.†) Sollte auch durch die Beſchreibung einer oder der andern Art vor der Blüthe, ein **Echinocactus** als **Cereus** oder **Melocactus** und umgekehrt aufgeführt werden, ſo iſt der Schaden lange nicht ſo groß, als wenn wir ſolche Species vielleicht Decennien lang ganz ohne Namen, alſo auch ohne Möglichkeit einer ſichern Aufführung in Catalogen oder Mittheilung an andere Gärten, bis zur endlichen Blüthe in unſern Gewächshäuſern gleichſam auf ihre Auferſtehung warten ließen.

Ueber die Anzahl ſämmtlicher exiſtirenden Cacteen (=Arten) läßt

*) Wer möchte hier nicht auch die glanzvollen Namen eines Pfeiffer, Gillies, Haworth, Lemaire, v. Karwinski, Miquel, Scheidweiler ꝛc. und vor allen den des Verfaſſers gegenwärtiger, im Auszuge gegebener, lehrreichen Abhandlung, Zuccarini, noch beigefügt ſehen! — Fr.

**) Bezieht ſich auf die beiden Pfeiffer'ſchen Schriften: Enumeratio diagnostica Cactearum hucusque cognitarum etc. und Beſchreib. u. Synonymik d. in deutſch. Gärten lebend vorkomm. Cacteen ꝛc., die damals ſo eben erſchienen waren, wovon jedoch Prof. Dr. Zuccarini beim Ausarbeiten ſeiner Abhandlung zufällig noch keine Kenntniß erlangt hatte. — Fr.

***) Dieſe Arten fallen hier weg und ſind in der II. Abth. dieſes Werkes an den paſſenden Stellen eingereihet worden. — Fr.

†) Dieſelben Grundſätze ſind auch in gegenwärtigem Werke ſtreng befolgt worden. — Fr.

Digitized by Google

ſich jetzt (1837) noch kaum mit einiger Wahrſcheinlichkeit ein Ueberſchlag geben,*) doch dürfte die Vermuthung, daß ſie nicht, wie Meyen**) meint, nur das doppelte der ihm bekannten Arten, nämlich ungefähr 380 und ſo weit weniger, als wir bereits im Ganzen lebend kultiviren, betrage, ſondern ſicherlich weit über tauſend***) anſteige, ſchon aus der Verbreitungsſphäre der Familie nicht unbegründet erſcheinen.

Die Verbreitungsſphäre der Cacteen iſt, wie gegenwärtig die ſo vieler Nutzgewächſe, eine doppelte geworden, nämlich die, innerhalb welcher ſie unbezweifelt und urſprünglich wild wachſen, und diejenige, wo ſie gegenwärtig kultivirt werden.

Als die Zone ihres unbeſtreitbar ſichern Vorkommens im wilden Zuſtande, müſſen wir alle warmen und gemäßigten Länder des neuen Continents (Amerika) in einer continuirlichen Ausdehnung von nahe zu 95 Breitegraden, und in der Nähe des Aequators vom Meeresſpiegel bis zu einer Höhe von 15,000 Fuß annehmen, eine Ausdehnung, wie ſie wenigen andern Pflanzenfamilien von ähnlich beſchränktem Umfange zukommt. Die Ausdehnung ihrer Verbreitung im kultivirten, verwilderten oder noch zweifelhaft wilden Zuſtande begreift überdies einen großen Theil der wärmern Gegenden in Europa, Aſien und Afrika.

Betrachten wir zuerſt ihr wildes Vorkommen in Amerika. Der nördlichſte Punct, wo bisher Cactus wildwachſend angetroffen wurden, iſt dicht außerhalb der Grenzen der Vereinigten Staaten auf einer Inſel des Waldſee's (**Lake of the Woods**), ungefähr unter 49° nördl. Breite,†) wo Capitain Back und ſeine Gefährten durch eine niedrige,

*) Iſt auch gegenwärtig, 8 Jahre ſpäter, noch nicht erfolgreich auszuführen. Die ſtrengſte Forſchung muß ſcheitern, da man von vielen Arten die Blumen und Früchte, — für die Gattungen die wichtigſten Kriterien, — noch gar nicht kennt; ein Umſtand, wegen welchem die Wirren der Synonymik wohl noch lange nicht zu beſeitigen ſein möchten. — Fr.

**) Vergl. deſſ. Grundriß d. Pflanzengeographie ꝛc. (Berl., 1836.) S. 168. — Fr.

***) Schon jetzt zählt man an Arten und Varietäten weit über 800! Wie viel jedoch davon auf wirklich reine Arten ſich reduciren laſſen, kann freilich nur die Zukunft lehren! — Fr.

†) Die dortigen Temperaturverhältniſſe ſchildert Dr. A. Berg mit folgenden Worten: „Wir finden hier einen Sommer, wie in Berlin, und einen Winter, „wie in Moskau.“ — Unter der 49° nördl. Br. liegt in Europa der ſüdlichſte Theil des nördl. Frankreichs und Ungarn, und der nördlichſte Theil des

im dichten Graſe in zahlreicher Menge wachſende und ſehr ſtachelige **Opuntia** vielfach beläſtigt wurden. Ueber ihr weiteres Vorkommen, vorzüglich im weſtl. Theile des Landes, ſagt Hooker (**Flora boreali-americana etc. p. 229.**): „Es iſt ſehr zu bedauern, daß wegen „der Unmöglichkeit, ſelbige zu trocknen, keine Cactus geſammelt worden „ſind; einige Arten wurden, wenn ich nicht irre, von Drummond auf „ſeiner Reiſe und gewiß von Douglas auf der Weſtſeite der **Rocky** „**Mountains** bis zum **44—45°** nördl. Breite und bei beträchtlicher Höhe „auf den Bergen gefunden. Vermuthlich ſind es dieſelben oder doch nahe „verwandt mit denen, welche Nuttall auf den hohen Bergen am Miſ- „ſuri und im Mandan-Diſtricte (alſo ungefähr in gleicher Breite) ent- „deckte, nämlich **Mammillaria simplex** *) und **vivipara Haw.** und **Opun-** „**tia fragilis Nutt.**“ **) Purſh führt für den öſtl. Theil der Vereinigten Staaten, wo bekanntlich die Vegetation überhaupt um mehrere Grade gegen Norden früher aufhört, ***) von New-Yerſey (etwa **41°** nördl. Breite) bis Carolina nur eine Art in magern Fichtenwaldungen und auf Sandfeldern an; er nennt ſie nur **Cactus Opuntia** und ſagt, daß die rothen eßbaren Früchte unter dem Namen **Prickly Pears** bekannt ſeien.

Von dieſen Nordgrenzen an haben wir mannichfache Belege für die ununterbrochene Verbreitung der Familie durch alle Länder um den mexicaniſchen Meerbuſen, auf den Antillen und jenſeits

---

ſüdlichen Deutſchlands und Rußland; die Schweiz aber liegt ungefähr unter dem 45—47° nördl. Breite. — Fr.

*) Wahrſcheinlich nicht Mamm. simplex, die ſich bisher nur in Weſtindien und bei La Guayra (Colombia) gefunden hat, und eine viel höhere Temperatur zu verlangen ſcheint, weshalb ſie auch bei uns im Freien minder gut gedeiht, als die mexicaniſchen Arten dieſer Gattung, obgleich ſowohl die Sommer- als die Wintertemperatur bei uns beträchtlich höher iſt, als auf den Miſſuribergen. — Fr.

**) Dr. A. Berg will mit Wahrſcheinlichkeit darauf ſchließen, daß die Nordgrenze der Cacteen an der Weſtküſte von Nordamerika noch bedeutend nördlicher liegt, gewiß bis wenigſtens Fort Georg, — „zumal, wenn wir berückſichtigen,“ ſagt er, „daß auf dem Plateau von Saltillo (A. v. Humboldt, Neu-Spanien, Bd. II. S. 202.) auf den Grenzen der Provinz Co- „hahuila und des Königreichs Leon unter ungefähr 33° nördl. Br. und „102° weſtl. L, alſo im Oſten der mexicaniſchen Cordilleras, die Felder, ſtatt „mit europäiſchem Getreide, blos mit Cactus bedeckt ſind.“ — Fr.

***) Der Holzwuchs verliert ſich z. B. an der Hudſonsbay ſchon zwiſchen 61—62° nördl. Breite, dagegen weſtl. am M'Kenzie-Fluſſe an geſchützten Orten erſt zwiſchen 67—68° nördlicher Breite. —

Digitized by Google

bis Californien.*) Ebenſo wiſſen wir, daß ſie in allen Ländern des ungeheuren ſüdamerikaniſchen Continents bis an die Südgrenze von Chilé hinab in einer außerordentlichen Mannichfaltigkeit von Arten vorkommen.

Genau iſt indeſſen die Linie ihres Aufhörens im Süden noch nicht zu beſtimmen. Daß ſich mehrere Arten auf dem feſten Lande noch ſüdlich von Concepçion, alſo noch unter 38° ſüdl. Breite finden, iſt bekannt. Meyen's Angabe, daß in der Nähe von St. Jago in Chilé zwiſchen 33—34° ſüdl. Breite am Morro del San Anzico der Cactus chilensis (Cereus chilensis Colla) noch in einer Höhe von 4500—5000 Fuß über dem Meere wachſe, noch mehr aber Pöppig's Beobachtung, daß auf der Cambre bei S. Rosa, unter nahe zu 33° ſüdl. Breite, Opuntien und Melocacten (Echinocacten) bis wenigſtens 9000 Fuß über dem Meere emporreichen,**) ſcheint ebenfalls für eine weit fortgeſetzte Verbreitung gegen Süden hin zu ſprechen. Der ſüdlichſte bekannte Punct ihres Vorkommens iſt aber unter ungefähr 45° ſüdl. Breite der Archipelagus de los Chinos y Huaytecas, wo nach Pöppig noch große Flächen mit Quisco (Cactus coquim-

*) Ueber das Vorkommen von Cacteen in Californien haben wir ebenfalls Nachrichten. A. v. Humboldt (Neu-Spanien, Bd. II. S. 223.) führt an, daß der Viſitador Don José Galvez in Californien, ſtatt der geſuchten Schätze, blos nackte Gebirge ohne vegetabiliſche Erde und ohne Waſſer, und in den Felſenritzen zuweilen Opuntien und baumartige Mimoſen gefunden habe. Ferner (ebendaſ. S. 225.): „Am Fuße der Gebirge von Cali„fornien ſieht man nichts als Sand, oder auch eine Steinlage, auf welcher „ſich ein cylinderförmiger Cactus (organos del Tunal) in außerordent„licher Höhe erhebt."

**) Das Nachtlager am Abend vorher war auf 7500 Fuß Höhe beſtimmt worden. Den andern Morgen nach ſehr ſtarkem Anſteigen kam Pöppig an eine Stelle, von welcher er ſagt: „Verſchwinden auch immer mehr die großen Säu„len der Cerei, ſo fehlt es doch auch in dieſen froſtigen Regionen nicht an klei„nern Bürgern derſelben Gattung, denn Opuntien mit keulenförmigen Gliedern „und meiſt wollige Melocacten a) bilden häufige Gruppen zwiſchen den ſcharf„kantigen Geröllen, die man nicht ohne Mühe überſteigt." Vergl. Pöppig's Reiſe, Bd. I. S. 242.

a) Die hier angeführten Melocacten ſind doch wohl nur Echinocacten mit wolligen Scheiteln geweſen; denn ſo viel ich weiß, iſt von den wenigen, bis jetzt bekannt gewordenen Melocactus-Arten auch nicht eine einzige in Chile oder der nächſten Umgebung einheimiſch. — Fr.

Digitized by Google

hanus Molina)*) bewachſen ſind.**) Nehmen wir alſo die Südgrenze vorläufig bei **45°** ſüdl. Breite an, ſo ergiebt ſich von hier bis zum nördlichſten Puncte am Waldſee unter **49°** nördl. Breite eine Ausdehnung von **94** Breitegraden in ununterbrochenem Zuſammenhange für das Vaterland unſerer Familie.***) Wie ſich die einzelnen Gattungen in dies ungeheuere Gebiet theilen, ſoll ſpäter bei ihrer Aufzählung betrachtet werden.

Die Höhe, zu welcher ſie über die Meeresfläche emporſteigen, iſt uns für viele Puncte gegeben. Leider ſagt zwar Hoocker nicht, wie hoch über dem Meere Douglas bei **44°** nördl. Breite Cacteen an den **Rocky Mountains** gefunden habe, aber der Ausdruck „in beträchtlicher Höhe" läßt doch wenigſtens auf **3000** Fuß ſchließen. Die ſüdlichſten bedeutenden Elevationen ſind die von Meyen angegebenen, bis zu **5000** Fuß unter **34°** ſüdl. Breite, und von Pöppig zu ungefähr **9000** Fuß unter nicht ganz **33°** in Chilé. Für Peru giebt uns Meyen die Höhe, zu welcher auf dem ungeheuren Plateau des See's von **Titicaca** Cereen und Pereskien gelangen, bei der Stadt Chuquito (**16°** ſüdl. Br.) nach Pentland auf ungefähr **13,000** engl. Fuß an, und in den **Cordillera** von **Tacna** ſüdlicher, ungefähr unter **18°** ſüdl. Br., ſteigen nach ſeiner Angabe die ſonderbaren zwergartigen Pereskien†) noch höher, nämlich bis ungefähr **500** Fuß unter die Grenze des ewigen Schnee's. Al. v. Humboldt giebt Nachweiſungen über Quito. Am Fuße des Chimboraſſo bei Riobamba beobachtete er noch aufrechte klafterhohe Cereen (**Cer. sepium DC.**)††) in einer Höhe von **1480** Klafter, alſo faſt **9000** Fuß. Aus Braſilien berichtet uns v. Martius, daß die Cacteen bis zu den Gipfeln der ohnehin verhältnißmäßig niederen Höhenzüge reichen.†††)

*) Synonym mit Cereus eburneus Salm. Nach Bertero (Linnaea 1832. p. 25. Literaturbericht,) wäre dagegen Quisco der Cereus peruvianus DC.

**) Nach Lemaire hat auch Orbigny in allen Theilen des nördl. Patagonien, die er beſuchte, Cactus-Arten gefunden. Und Opuntia Darwinii Hensl. ſoll ſogar noch unter 49° ſüdl. Br. bei Port Deſiré und Port St. Julian (in Patagonien) vorkommen. — Fr.

***) Dies wäre alſo in einer Ausdehnung von **1410** deutſchen Meilen (15 auf 1 Grad gerechnet)! — Fr.

†) Pereskia glomerata Pfr., die in den europäiſchen Gärten leider noch nicht eingeführt iſt. — Fr.

††) Iſt auch noch nicht in Europa eingeführt. — Fr.

†††) Braſiliens Gebirge erheben ſich nur etwa **5000—6000** Fuß über die Meeresfläche. — Fr.

Digitized by Google

In Mexico endlich fand Bar. v. Karwinski bei **San Jozé de loro** auf der Spitze des **Cerro de la viuda** einige Mammillarien und kleine kurzgliederige, noch nicht näher bekannte Cereen bei **11,000** Fuß über dem Meere.

Eine ſo ausgedehnte Verbreitung der Familie läßt natürlich auch eine große Mannichfaltigkeit der eigenthümlichen Standorte einzelner Arten erwarten. Es muß aber hierbei bemerkt werden, daß mit Ausnahme der kultivirten Opuntien und Cereen alle übrigen Species nur auf kleine Diſtricte in ihrem Vorkommen beſchränkt ſind, und daß deshalb (widerſprechende) Angaben, wie z. B. von Meyen über das Vorkommen des mexicaniſchen **Cereus senilis** auf den Anden von Chilé, wahrſcheinlich auf durch Mangel an Vergleichung herbeigeführten Irrungen beruhen. Die Unterlage des Bodens ſcheint ziemlich gleichgültig, denn es werden die einzelnen Arten ohne Unterſchied auf Kalk, Sandſtein, Urgebirge und auf vulkaniſch-alterirten Gebirgsarten, Porphyren u. dgl. m. gefunden. Von dem mit Salztheilchen geſchwängerten Seeſtrande halten ſie ſich meiſtens entfernt; doch fand Moritz bei La Guayra unweit Caracas eine Menge Cereen und ſelbſt Melocacten dicht an der Seeküſte zwiſchen den Strandgebüſchen der **Coccoloba uvifera, Hippomane Mancinella** u. a. m. Ein Gleiches bemerkte Bar. v. Karwinski auf Cuba, wo **Cereus baxanus (baxaniensis)**, eine neue dem **C. grandiflorus** nahe verwandte Art und einige Opuntien im Sande am Meeresufer häufig und in gleicher Geſellſchaft mit den gewöhnlichen Strandgebüſchen wachſen. In den Niederungen des innern Landes ſind die Bedürfniſſe der einzelnen Arten darin übereinſtimmend, daß ſie ſämmtlich, mit Ausnahme der Pereskien,*) freien ſonnigen Stand verlangen, dabei ſind viele rückſichtlich der Nahrung, die ſie aus dem Boden ziehen, höchſt genügſam, und gedeihen auf dem magerſten Gerölle, auf dem lockerſten Sande oder in den engſten Ritzen kahler Felswände. Erſteres iſt vorzüglich bei den baumartigen Cereen und Opuntien der Niederungen der Fall, und alle Reiſende ſtimmen darin überein, die Gegenden, wo ſolche Cactus-Wälder ſich vorfinden, als die ſterilſten und an andern Pflanzen am ärmſten zu ſchildern. **)

*) Die Pereskien miſchen ſich unter Bäume und Sträuche, um Hecken zu bilden, und finden ſich daher nur im Schatten der Urwälder. Die Phyllocacten, Rhipſaliden und Epiphyllen lieben ebenfalls Schatten, ſie leben epiphytiſch auf den Bäumen der Urwälder oder auf bemoosten Felſen. — Fr.

**) Die großen Ebenen Peru's und Chilé's ſind auf unabſehbaren Stre-

Anders iſt es mit den Arten der höheren gemäßigten Regionen. Die Mammillarien und Echinocacten Mexico's wachſen nach Var. v. Karwinski auf den mit niedrigem Graſe bewachſenen, aber keineswegs unfruchtbaren, lehmigen Hochebenen und erſcheinen nur zufällig in Felſenritzen u. dergl. Auch den am höchſten auf den Alpen wachſenden Arten fehlt gutes Erdreich nicht, wenngleich ſie auch im ſchlechteſten fortkommen können.

Eben ſo iſt es unrichtig, daß alle Cacteen die trockenſten Lagen vorzugsweiſe lieben. Bei den großen Cardonen*) der heißen Niederungen mag dieſes allerdings der Fall ſein, nicht aber bei den viel zahlreicheren Arten der tierra templada.**) Dieſe haben z. B. in Mexico 5 Monate lang (vom Juni bis October) täglich reichlichen Regen,

cken faſt einzig und allein mit zahlloſen, faſt ganz gerade auffſteigenden oder kriechenden, dabei bald veräſtelten, oft candelaber-ähnlichen, bald unveräſtelten Cereen bedeckt, die in mehr oder weniger großen Gruppen vereinigt ſind. Die einfachen, gerade auffſteigenden Formen erſcheinen wie Säulen und erreichen oft eine Höhe von 15—25, ja, neueren Nachrichten zufolge, ſogar von 40—50 F., bei 1½ F. Durchm. an ihrer Baſis, und es entwickeln ſich aus einer und derſelben Wurzel oft 10—20 ſolche lebende Säulen. Einige dieſer Säulen ſind abgeſtorben, ihre fleiſchige Umkleidung iſt verſchwunden, und ſo ſtehen gleichmäßige Holzcylinder von weißer Farbe mitten zwiſchen den bläulich-grünen ſtarkkantigen Säulen, welche letztere oftmals ihre 7—8 Z. langen weißen Blüthen in ſo ſtarker Menge entwickeln, daß ein großer Theil ihrer Kanten damit bedeckt iſt. Oft finden ſich hin und wieder einige Cavenſträucher (Acacia Caven Mol.) zwiſchen dieſen Cereenſäulen, deren Oberfläche meiſt mit den ſcharlachrothen Blumen des Loranthus aphyllus (einer Schmarotzerpflanze) bedeckt iſt, aus welchen dann die langen, blendend weißen Cereenblumen gleichſam hervorhängen. Dieſe regellos empor ſtarrenden, blattloſen Maſſen contraſtiren mit ihrem bläulichen Grün gar wunderbar mit dem warmen Colorit der Landſchaft und den ſchmiegſamen, milden Formen der übrigen Tropenvegetation! An die Säulengruppen der Cereen ſchließen ſich auch oft Opuntien u. Mammillarien in raſenförmigen Ausbreitungen an. — Auch die kugelförmigen Gattungen (Melocactus, Echinocactus & Mammillaria) ſcheinen nur in den ödeſten Gegenden, wo alle übrige Vegetation fehlt, am beſten zu gebeihen; eben ſo in minder heißen Gegenden, wo zur trocknen Jahreszeit faſt alle Vegetation ſchwindet, da ſind ſie es, welche eben ſo friſch grünen, wie bei dem größten Waſſerreichthum. Sie ſitzen unmittelbar auf faſt ſteriler Erde oder in den Ritzen der nackten Felſenmaſſen und erreichen dabei oft eine ganz enorme Größe. — Fr.

*) Baumartige Cereen. — Fr.

**) Die gemäßigtere Region, das gemäßigte Gebiet, zum Unterſchied von der Tropenregion: tierra caliente. — Fr.

Digitized by Google

ſtehen aber freilich die übrigen 7 Monate des Jahres völlig trocken, ein Umſtand, welcher bei der Kultur der Mammillarien und Echinocacten vorzüglich berückſichtigt werden muß.

Daß die Temperatur, welche die verſchiedenen Arten zum vollkommenen Gedeihen verlangen, ſehr verſchieden ſein müſſe, ergiebt ſich ſchon aus den Abſtufungen der Breite und Elevation ihrer Standorte. Im Allgemeinen läßt ſich annehmen, daß die Melocacten und Rhipſaliden als eigentliche Tropenpflanzen der größten Wärme bedürfen, und in einer mittleren Temperatur von wenigſtens + 15° R. zu Hauſe ſind. An ſie ſchließen ſich die großen Cereen, die Epiphyllen, einige Phyllocacten und Opuntien der Niederungen und der größte Theil der Pereſkien an. Die Mammillarien und Echinocacten der Hochebenen von Mexico verlangen keine ſo hohe, aber doch eine das ganze Jahr faſt gleichmäßige Temperatur, da der Wechſel der Jahreszeiten in ihrer Heimath noch wenig fühlbar wird. Anders dagegen iſt es mit den alpinen und ſubalpinen Formen, wie z. B. Mamm. vetula & supertexta, welche bei 11,000 Fuß Höhe zur Winterszeit bedeutende Fröſte und einige Monate lang anhaltendes Gefrieren des Bodens aushalten müſſen. Noch rauher gewöhnt ſind die ſonderbaren Pereſkien, Opuntien, Cereen und Echinocacten Chilé's und Peru's, welche bis wenige hundert Fuß unterhalb des ewigen Schnee's reichen und die ganze Strenge der Alpenwinter, zum Theil durch die Höhe ihres Stammes ſelbſt der Schneedecke entbehrend, erdulden. Am unempfindlichſten gegen den Wechſel der Temperatur müſſen aber endlich diejenigen Opuntien und Mammillarien ſein, welche an den Grenzen der nördl. und ſüdl. Verbreitungszone, in Nordamerika noch unter 49° nördl. Br. oder an den Rocky Mountains bei 44° nördl. Br., noch mehrere tauſend Fuß über der Meeresfläche ihre Heimath haben. Hierher gehört auch rückſichtlich ihrer künſtlichen Verbreitung in Europa Opuntia italica Ten. (Op. vulgaris Mill.), welche in den wärmern Alpenthälern bis zum 47° nördl. Breite hinaufreicht und im Winter häufig eine Kälte von 6—8° R. zu ertragen hat.

Aus dem Geſagten ergiebt ſich, daß das Klima, welches den verſchiedenen Cacteen zuſagt, von der Hitze der Tropenländer bis zur Temperatur der kälteren gemäßigten Zone ſich abſtufe, daß es alſo auch für die Kultur unmöglich ſei, alle Arten unter gleichen äußeren Einflüſſen naturgemäß zu erziehen und zu erhalten. Zwar iſt den meiſten Arten eine

Digitized by Google

bedeutende Schmiegſamkeit in die ihnen gebotenen Verhältniſſe nicht abzuſprechen, aber dieſes in die Umſtände Fügen muß jedenfalls weſentliche Veränderungen in der Schnelligkeit der Entwickelung und im ganzen Habitus herbeiführen. Wir werden darum auch bei völlig gleichmäßiger Kultur immer einzelne Formen von ihrem Normalzuſtande entfernen, ſei es, daß durch zu große Hitze die kälter gewöhnten übertreiben, oder umgekehrt, daß durch zu rauhe Gewöhnung wärmere Species zu Wildlingen entarten und furchtbarer mit Stacheln bewahrt (bewaffnet) oder ſorglicher in Wolle gebettet erſcheinen, als in ihrer Heimath. Ebenſo wird gleiche Bodenmiſchung für Melocacten, warme Cereen und Opuntien, welche mageren Stand gewöhnt ſind, und auf dem magerſten wenigſtens noch aushalten — für Epiphyllen, Phyllocacten und Rhipſaliden, die paraſitiſch, mehr oder minder nur von Holzerde zehren, und für Mammillarien und Echinocacten der gemäßigten Zone, die auf fruchtbarem Erdreich wachſen, unmöglich gedeihlich ſein.

Im Ganzen jedoch dürfte allen Cacteen gute nahrhafte, nicht zu leichte Erde ſehr zuträglich ſein, wenn nur mit der Befeuchtung gehörige Vorſicht getroffen, und ihnen zur Zeit der Trockniß in ihrer Heimath auch bei uns wenig oder gar kein Waſſer, zur Regenzeit dagegen aber in hinreichendem Maaße Feuchtigkeit gegeben wird.*) Wie in allen dieſen Beziehungen indeſſen mit den einzelnen Arten zu verfahren ſei, können wir freilich nur durch ſorgfältigere Beobachtungen der Reiſenden, als wir leider bisher beſitzen, aus der Heimath dieſer Gewächſe ſelbſt erfahren. Ich habe deshalb auch für zweckmäßig erachtet, die Mittheilungen über die näheren Lebensverhältniſſe der mexicaniſchen Cacteen, welche ich der Gewogenheit des Hrn. Bar. v. Karwinski verdanke, auf folgende Weiſe zuſammenzuſtellen:**)

Am Meeresufer auf Cuba im Sande: **Cer. baxanus Karw.** In Mexico in der Tropenregion (**tierra caliente**) wachſen zwiſchen Cordova und Veracruz auf Thonboden: **Cer. ramosus Karw. & Phyllocactus latifrons Zucc.** —

In gemäßigten Gegenden (**tierra templada**). Bei Zimapan:

---

*) Man vergl. in den Kultur-Angaben § 1. u. 3., wo über dieſen Stoff ausführlich abgehandelt iſt. — Fr.

**) Wo in dieſer Zuſammenſtellung keine andere Beſchaffenheit des Bodens beſonders angegeben wird, iſt mehr oder minder mit Humus gebrochener Lehm anzunehmen.

Digitized by Google

Cer. Dyckii Mart., erectus Karw., geometrizans Mart., dichroacanthus Mart., Echinoc. leucacanthus Zucc, Mamm. crucigera Mart. & inuncta Hffgg. — Zwiſchen Actopan u. Zimapan an unfruchtbaren ſteinigen Anhöhen, aber doch auf Thonboden: **Echinoc. ingens Karw., Mamm. columnaris, polythele & quadrispina Mart.** — An ähnlichen Orten zwiſchen Tehuacan u. Loscues: **Cer. Columna Trajani Karw.** — Bei Ayuquesco in der Provinz Oaxaca an dürren Stellen: **Echinoc. recurvus Haw. & glaucus Karw.** — Auf Dammerde in den mit Gebüſchen hier und da beſetzten Wieſen bei Pachuca (5—6000 Fuß über dem Meere): **Echinoc. phyllacanthus, crispatus & anfractuosus Mart., Echinoc. Karwinskii Zucc., Mamm. gladiata & pycnacantha Mart.**, und **uberiformis & uncinata Zucc.** — In Felsſpalten mit etwas Thonerde bei S. Roſa-de Toliman: **Echinoc. oxypterus & Spina Christi Zucc.**, und eben ſo bei Toliman: **Echinoc. Pfeifferi Zucc.** — Zwiſchen Zimapan u. Ixmiquilpan, und bei letzterem Orte: **Mamm. Karwinskiana, carnea & Dyckiana Zucc., subpolyëdra Salm, polyëdra, Seitziana, Zuccariniana, cirrhifera, sphacelata, stella-aurata & supertexta Mart.** — Bei Actopan auf Wieſen (ungefähr 6000 Fuß über dem Meere): **Mamm. macrothele Mart., Lehmanni Lk. & O., brevimamma & exsudans Zucc.** — Am Fuße des Orizaba: **Echinoc. spiralis Karw.** — Bei Tehuacan auf ſandigen, unfruchtbaren Weiden: **Echinoc. agglomeratus Karw.** —

An der Grenze der kalten Region, 7—8000 Fuß über dem Meere, bei S. Pedro Nolasco: **Mamm. Mystax & glochidiata Mart.** — Bei Yaveſia in der Provinz Oaxaca auf feſtem Thonboden: **Mamm. elegans DC. & acanthoplegma Lehm.** — An graſigen Abhängen bei Atotonilco el chico auf der Serra S. Roſa (ungefähr 8000 Fuß über dem Meere): **Mamm. rutila Zucc.** — In der kalten Region bei San José del Oro an Felſen: **Cer. flagriformis, Martianus & gemmatus Zucc.** Ebendaſelbſt bis 11,000 Fuß über dem Meere: **Mamm. vetula & supertexta Mart.** — Auf der Cumbre an einem Orte el Reynoſſo genannt, bei 9—10,000 Fuß Höhe: **Echinoc. macrodiscus Mart.** — — —

Es bleibt uns nur noch übrig, einige Worte über die Verbreitung der Familie außer Amerika beizufügen.

Aus Decandolle's vortrefflicher **Revue de la Famille des Cac-**

tées, p. 85., wiſſen wir, daß Rhipsalis Cassytha auf Isle de France und Bourbon, und Cereus flagelliformis in Arabien vorkomme. Es liegt kein Grund vor, anzunehmen, daß erſtere, ein Paraſit von ſo unanſehnlicher Geſtalt, jemals von Amerika hinübergebracht und naturaliſirt worden ſei, vorausgeſetzt, daß wir dort auch wirklich der amerikaniſchen Art begegnen, was aus den Herbarien von Commerſon, Bory und Sieber nicht leicht mit Sicherheit zu ermitteln ſein dürfte. Die Angabe wegen Cer. flagelliformis ſteht dagegen allerdings in Zweifel, und kann wenigſtens vorläufig nicht als Beleg für die Verbreitung der Cacteen außerhalb Amerika angeführt werden.*)

Anders verhält es ſich dagegen mit den Opuntien. Bei der faſt unauflöslichen Verwirrung der Synonymie, namentlich in den kultivirten Arten, müſſen wir uns indeſſen erlauben, hier zum Theil von beſtimm-

*) Streng genommen iſt hier wohl kaum der Raum dazu vorhanden, die verſchiedenen Verhältniſſe des Zufalls aufzuzählen, durch welche Früchte und Samen von einem Orte zum andern geführt werden, und ſich, wenn Klima und Boden ihrem Fortbeſtehen günſtig ſind, als Fremdlinge anſiedeln. Daher nur ein paar Worte darüber.

Der Menſch führt nicht nur durch ſeine Induſtrie und Thätigkeit ſehr viele Pflanzen-Arten in die Ferne über, ſondern eine große Anzahl derſelben führt ihm auch nebenbei der Zufall, ſo zu ſagen, auf dem Fuße nach. Den letzterem Umſtande haben wir die ausländiſchen, bei uns einheimiſch gewordenen Unkräuter zu verdanken. Vielen Antheil an der unwillkührlichen Verbreitung mancher Pflanzen mögen auch heftige Stürme und die Zugvögel haben; die letzteren verführen zuweilen auf ihren Zügen in weite Ferne Samen, die ſie verſchlungen und die hart genug ſind, um im Magen nicht zerſtört zu werden. Noch thätiger aber ſind in dieſer Beziehung die Gewäſſer, namentlich Flüſſe und Küſtenſtrömungen. So führt die ungeheure Strömung, welche die Küſten des Atlantiſchen Oceans beſpült, zuweilen Samen von den Antillen nach Schweden und Schettland, und über die Canariſchen Inſeln hinaus nach Afrika, — ſo werden von einer Strömung die Cocosnüſſe von den Sechellen auf die Maldiven geführt u. ſ. w.

Könnten nun nicht auch durch eine dieſer zufälligen Urſachen, namentlich aber durch die heftige Strömung des Atlantiſchen Oceans, die auf den Antillen einheimiſche Rhipsalis Cassytha und der in Südamerika verbreitete Cereus flagelliformis außerhalb ihres Vaterlandes irgendwo angeſiedelt und eingebürgert worden ſein? Es wäre nicht unmöglich, am wenigſten, da beiden fraglichen Cactus-Arten das Klima der Inſeln Isle de France und Bourbon, und der Arabiſchen Wüſten wohl zuſagen würde. So ſoll auch Cereus Napoleonis Grah., der ebenfalls urſprünglich in Weſtindien einheimiſch iſt, ſich auf der Inſel Helena angeſiedelt haben; ein Fall, der mit Berückſichtigung vorangeführter Umſtände ſehr glaubhaft erſcheint. — Fr.

Digitized by Google

ten Species-Namen zu abſtrahiren und uns lediglich an das Vorkommen dieſer Pflanzenform im Allgemeinen zu halten. Dem zufolge können wir ſagen, Opuntien ſind in der alten Welt in Aſien über die ganze indiſche Halbinſel bis nördlich an die Gebirge in China, in einem großen Theile des tropiſchen Afrika's und auf den canariſchen Inſeln, ferner in allen Ländern Aſien's, Europa's und Afrika's um das Mittelmeer her verbreitet und allenthalben verwildert. Ihre Nordgrenze in Europa iſt nicht der Felſen bei Final (Herzogthum Genua) unter 44° nördl. Breite, ſondern in der Schweiz der Kanton Teſſin*) und in Tyrol die warmen Thäler noch nordwärts von Botzen unter 47° nördlicher Breite.

Rückſichtlich Indiens erfahren wir durch Royle, daß Roxbourgh zwei eigenthümliche Opuntien für jene Gegenden, **Cactus indicus** und **chinensis** aufgeſtellt habe, deren eine in Indien, die andere in China heimiſch ſein ſolle. Eine, vermuthlich die erſtere und nach Wight und Arnott wahrſcheinlich **Op. Dillenii bot. Mag. t. 255.**, habe auch Ainslie als einheimiſch auf der Halbinſel erklärt, und füge noch bei, daß ſie bei der Einführung der wilden (**grana sylvestre**) Cochenille auf der Küſte von Coromandel von dem Inſecte faſt ausgerottet worden ſei. Im Norden von Indien, wo ſie ebenfalls häufig vorkomme, führe ſie den Sanſcrit-Namen **nagphuni**, rückſichtlich deſſen Wilſon jedoch zweifle, ob er ihr urſprünglich zukomme. Jedenfalls ſei ſie aber, wenn eingeführt, viel früher nach Indien gekommen, als die durch Dr. Anderſon nach Madras gebrachten Opuntien, bei deren Ankunft ſie ſchon über das ganze Land verbreitet geweſen wäre. Sie diene indeſſen bisher nur zu Hecken, und eben deshalb ſei die Einführung der **Op. vulgaris** ihrer wohlſchmeckenden Früchte wegen zu wünſchen. Hier ſind wir alſo merkwürdiger Weiſe bereits, wenigſtens auf eine Akklimatiſations-Periode vor der engliſchen Beſitznahme des Landes, und zwar einer Art, die weder der Cochenille, noch der Früchte wegen, dennoch ohne beſtimmten Ertrag lediglich zu Hecken kultivirt ſein ſollte, verwieſen. Iſt es wahrſcheinlich, daß eine ſolche Kultur ſich bei der damals noch verhältnißmäßig geringen Verbindung der Europäer, ſo ſchnell über die ganze Halbinſel verbreitet habe?

*) Nach Dr. Spenner auch im Kanton Wallis, bei Sitten, ſo wie überhaupt im ganzen ſüddeutſchen Litorale. — Fr.

Digitized by Google

Ueber die Verbreitung in Afrika haben wir wenige ſichere Nachrichten. Desfontaines führt für die Berberei die gelbblühende **Opuntia***) als wegen ihrer Früchte ſehr geſchätzt an. In Griechenland iſt ſie ſehr häufig, wenn auch Sibthorp ihrer nicht erwähnt, und die Stämme ſind zum Theil von merkwürdiger Stärke und hohem Alter. Ref. ſelbſt beſitzt Opuntienſtämme aus der Gegend von Napoli di Romania, deren feſte in eine große Menge von Jahrringen lösbare Holzmaſſe gegen 2 Zoll, der ganze Stamm aber bis 10 Zoll dick iſt.**) Ueber ihre Ausdehnung durch Italien und Tyrol bis nördlich von Botzen erwähnen wir nur, daß im Süden verſchiedene Arten, im Norden aber nur mehr **Op. vulgaris Mill.** (**Op. italica Ten.**), dieſe aber an vielen Orten in größter Menge, vorzüglich an felſigen und dürren graſigen Abhängen***) vorkomme, wo ſie nicht leicht verwildert gedacht werden kann.†)

Den intereſſanteſten Punct ihrer Heimath in der alten Welt bietet uns Spanien, denn hier entſteht zum Theil die Frage, ſind manche Arten von da nach Amerika, oder umgekehrt aus der neuen Welt nach Spanien eingewandert? Es iſt vor Allem ſehr auffallend, daß in allen ſpaniſchen Colonien Amerika's, die ihrer eßbaren Früchte wegen am meiſten kultivirte Opuntie **Tuna de Castilla** heißt, und daß allenthalben die Sage geht, ſie ſei von den Spaniern eingeführt worden. Auch iſt der Name **Tuna** keineswegs, wie gewöhnlich angegeben wird, amerikaniſch, ſondern urſprünglich ſpaniſch. **Tuna** oder **higo de tuna, higo chumbo** heißt die Opuntienfeige, **tuno** oder **higueral de chumbos** der Opuntienwald, außerdem hat das Wort **tuno** aber auch die Bedeutung Landſtreicher, Vagabund, ſo wie **tuna** Landſtreicherei, **andar de tuna** Landſtreicher, Zigeuner, und ſo könnte der Name vielleicht metaphoriſch auf die ſparrigen, ſtacheligen, an dürren Orten wach-

*) Jedenfalls Op. vulgaris Mill. oder intermedia Salm. — Fr.

**) Dietrich erzählt (Lexicon d. Gärtnerei u. Botanik, Bd. II. p. 420.), daß er in einem Muſeum in London, jenſeits der Themſe über Black-frias-Bridge, einen 2 Fuß langen, 1½ Fuß breiten und eben ſo dicken Körper geſehen habe, welcher als der Stamm des Bretbaums(!) vorgezeigt worden ſei, daß er demſelben aber eher für einen verholzten Stamm des Cactus Tuna (jetzt Opuntia Tuna) zu halten geneigt ſei. — Fr.

***) Vorzüglich an ſonnigen Orten, beſonders auch auf Mauern, Ruinen und an Weinbergsrändern. — Fr.

†) Allgemein behauptet man, daß ſie in jenen Gegenden nur verwildert ſein könne; Beweisgründe dafür aufzuſtellen, erlaubt jedoch der Raum hier nicht. — Fr.

Digitized by Google

ſenden Opuntien übertragen ſein, oder ſich auf die Nahrung beziehen, welche die Pflanze den Landſtreichern gewährt. Endlich kommen nach Bar. v. Karwinski an mehreren Orten Spaniens, unter andern in der Nähe von Malaga und Almeria, Opuntienwälder vor, deren Daſein hiſtoriſch bis zur Zeit der Entdeckung von Amerika zurückgeführt werden kann, und demnach auf eine viel frühere Kultur, vermuthlich durch die Mauren hinweißt. Dafür ſpricht endlich eine Stelle in Irving's Geſchichte der Eroberung von Granada wo es heißt: „daß „die Vega um die mauriſche Veſte Salobrena mit Gärten bedeckt geweſen, die umringt waren von Zäunen von Rohr, von Aloë und von „indiſchen Feigen." Es wäre wichtig, zu erfragen, ob Irving dieſe Notiz wirklich aus einem älteren Chronikſchreiber geſchöpft hat! Wir ſind indeſſen weit entfernt zu glauben, daß damit das urſprünglich wilde Vorkommen von Cacteen in der alten Welt nachgewieſen ſei, denn wenn, wie ſo Vieles zu glauben berechtigt, eine Verbindung zwiſchen dem Orient und der neuen Welt lange vor deren Entdeckung durch Columbus ſtatt gefunden hat, ſo konnten auf jenem Wege allerdings die Cacteen mit mehreren anderen Nutzpflanzen, um deren Heimath jetzt die beiden Erdhälften ſtreiten, in die alte Welt herübergelangt und von den Mauren auch nach Spanien gebracht worden ſein, von wo ſie ſpäter wieder in ihre urſprüngliche Heimath zurückgelangten.

Rückſichtlich der Höhe über dem Meere, wo in der alten Welt die Cacteen zu wachſen aufhören, ſind mir leider nur wenige beſtimmte Angaben bekannt. Dr. Philippi ſagt, daß die Opuntien am Aetna, in den wärmeren Niederungen ganze Wälder bildend, bei Nicoloſi bis **2200** Fuß anſteigen, wo die Agrumen (Orangen) bereits erfrieren. Um Botzen (Südtyrol) kommt **Op. vulgaris Mill. (Op. italica Ten.)** noch bei wenigſtens **1000** Fuß über der Meeresfläche vor. Auf den Canarien giebt v. Buch die obere Grenze ihres Vorkommens zu **2000** Fuß an. Webb und Berthelot dagegen fanden im Thal von St. Jago*) an gegen Süden gewendeten Hängen Nopale (Opuntien) noch bei **2775** Fuß über dem Meere mit den baumartigen Euphorbien, Kleinien, Maulbeer- und Mandelbäumen zuſammen. Sie wachſen jedoch nur auf den größeren Inſeln der Gruppe, wo ſie eingeführt und ſeit langer Zeit in Kultur erhalten ſind, nirgends aber auf den kleineren Eilanden.

*) Mit dieſem St. Jago iſt jedenfalls die größere Inſel der Cap-Verd'ſchen Inſelgruppe gemeint. — Fr.

Digitized by Google

Ueber einige aus dem Spaniſchen und Portugieſiſchen genommene Namen der Cacteen in Amerika verdanken wir Hrn. Bar. v. Karwinski noch nachſtehende Notizen. **Cardones** heißen in Mexico die großen Säulen-Cereen; **Espinos** die Pereskien und ſtacheligen Opuntien. Unter dem Namen **Viznaga** begreift man die Echinocacten ihrer langen Stacheln wegen, welche man mit Zahnſtochern vergleicht, wozu in Spanien die abgeſchnittenen Doldenſtrahlen der **Visnaga** (**Ammi Visnaga Lam.**, im Franzöſiſchen **herbe aux cure-dents**) gebraucht werden. Der portugieſiſch-braſiliſche Name der Echinocacten: **Cabeza do Frade** bedeutet Mönchskopf (nicht Mönchsglatze), und das Wort **Pitahaya** endlich, das in Braſilien für mehrere Cereen gilt,*) iſt keineswegs amerikaniſch, ſondern kommt aus dem Spaniſchen, wo pitayo eine lange Orgelpfeife bedeutet. —

Die Benutzung der Cacteen in den verſchiedenen Gegenden ihres Vorkommens iſt mannichfaltiger, als man glauben ſollte. Betrachten wir in dieſer Beziehung die einzelnen Theile nach ihrer Reihenfolge. Cereen und Opuntien dienen an vielen Orten theils als Einfriedigungen von Grundſtücken, theils als Verſchanzungsmittel. Wie man in Nordamerika die Hügel, auf welchen kleine Forts errichtet ſind, dicht mit **Yucca gloriosa** (ſtolze Palmenlilie, Adamsnadel) bepflanzt, um die Feinde abzuhalten, ſo verwendet man unter andern nach Turpin im ſpaniſchen Theil von St. Domingo die großen, langſtacheligen Opuntien mit **Bromelia Pinguin** (Hecken-Ananas) zu ähnlichen Zwecken.**) Zu Hecken werden ebenfalls Opuntien gebraucht, doch eignen ſie ſich hiezu weniger, weil die Stämme zuletzt bis zu einer gewiſſen Höhe über dem Boden kahl und aſtlos werden, alſo große Räume zwiſchen ſich frei laſſen.***) Deshalb werden von den Indianern in Mexico mei-

*) Nicht nur Cer. variabilis Pfr., ſondern überhaupt alle Cereen mit kantigem, gegliedertem, langgeſtrecktem, klimmendem oder windendem Stamme werden in Braſilien Pitahaya genannt. — Fr.

**) Sie ſind oft dazu gebraucht worden, die Zugänge der befeſtigten Städte oder der Redouten während der innern Kriege auf St. Domingo zu vertheidigen. Sie wurden zu dieſem Zwecke in ſehr großer Zahl nahe aneinander gepflanzt, und dieſe natürlichen „ſpaniſchen Reiter" boten den Pferden, beſonders aber den ſchwarzen Infanteriſten mit nackten Füßen und Beinen große und gar gewaltige Hinderniſſe dar. — Fr.

***) Im ſüdlichſten Europa ſieht man ſehr häufig lange Reihen von Opuntien auf den Rainen, die aber nicht als Gehäge gepflanzt ſind, ſondern

Digitized by Google

ſtentheils Cereen zur Einzäunung der Felder gebraucht. Man bedient ſich hiezu vorzüglich kleinerer, gewöhnlich 5—6 kantiger, leider noch nicht näher gekannter Arten mit völlig einfachem Stamme, welche eine Höhe von 8—10 Fuß erreichen und im Alter dicht mit ſtarken Stacheln bewaffnet ſind. Es giebt indianiſche Dörfer von 4—500 Häuſern, in welchen alle die einzelnen Grundſtücke, jedes bis etwa zwei Tagwerken Flächenraum, von ſolchen lebendigen nur 4—5 Zoll von einander gepflanzten Palliſaden umgeben ſind. Seltener findet man Gehäge von **Pereskia crassicaulis Zucc. (P. spathulata H. ber.)** — Die dürren Stämme der ſtärkeren Cereen dienen in den Gebirgsgegenden von Chilé und Peru, wo abſoluter Holzmangel iſt, wegen des leichteren Transportes der ſehr lockeren Holzmaſſe, zu Sparrwerk beim Bau der Häuſer, zu der kleinen Zimmerung im Innern, zu kleinen Thürſtöcken u. dergl., und, obwohl ſcheinbar von ſchwammiger Structur, nach Pöppig auch als vortreffliches Brennmaterial, welches man überall in holzarmen Gegenden, ganz beſonders aber in der Umgegend von Copiapo zum Kupferſchmelzen gebraucht. In St. Domingo verwendet man ſie auf ähnliche Weiſe zu Fackeln.*) Ebendaſelbſt werden die jüngern Stengel einiger Arten, indem man ſie durch Röſten von allem Zellgewebe befreit, und dann die übrigbleibenden Faſerröhren an einem Ende zuſammenbindet, zu ſehr leichten und elaſtiſchen Mützen verwendet.

Die friſchen Stämme geben in waſſerarmen Gegenden den Thieren eine nie verſiegende Quelle. Pferde und Maulthiere wiſſen, nach v. Martius, ſehr geſchickt mit den Hufen Stücke von den großen Cereen-Stämmen abzuſchlagen, und ſaugen dann den Saft, welcher reichlich aus der Wunde quillt.**) Auf der mexicaniſchen

meiſtens auf dem übrigens unbenutzten Raume wild wachſen und der Früchte wegen geduldet werden.

*) Dieſer Gebrauch ſcheint zu der Benennung Cactus, Fackeldiſtel, die Veranlaſſung gegeben zu haben; denn das Wort Cactus iſt von dem griechiſchen καιὸ, ich brenne, abzuleiten. Andere dagegen wollen jedoch das Brennen nicht auf den oben angeführten Gebrauch bezogen wiſſen, ſondern auf die Stacheln der Cactuspflanzen, welche meiſt brennende Schmerzen verurſachen. — Fr.

**) Das Schöpfen aus dieſer lebendigen, vegetabiliſchen Quelle iſt nicht immer gefahrlos, denn oft ſieht man Thiere, welche von Cactusſtacheln am Hufe gelähmt worden ſind oder ſich bei haſtigem Ausſaugen die Schnautze ſo ſehr verwundet haben, daß der Brand eintritt. Es iſt daher ein Act der Pietät, welchen

Hochebene gewähren die ſtundenlangen Gebüſche von Cereen, Opuntien und Echinocacten in der trockenen Jahreszeit, wo alle Waſſeradern verſiegt ſind, den zahlloſen Heerden halbwilden Rindviehes ſogar die einzige Möglichkeit, ihren Durſt zu ſtillen. — Von den ungeheuren Kugeln des **Echinocactus ingens Zucc.** und ſeiner Verwandten machen die Schleichhändler in Mexico einen eigenen Gebrauch, indem ſie ſelbe aushöhlen, um ihre Contrebande, vorzüglich Branntwein, im Innern der Pflanze zu verbergen, und das ausgeſchnittene Rindenſtück dann wieder ſorgfältig in die Oeffnung paſſen. — Der ausgepreßte ſchleimige Saft der Cereen iſt bei den Indianern in Braſilien ſeiner kühlenden, antifebrilen (gegen Fieber wirkenden) Eigenſchaften wegen geſchätzt, und das geſchabte oder zerriebene Fleiſch wird zur Erweichung von Geſchwüren und Abſceſſen zu kalten und warmen Umſchlägen verwendet. — Um unreines Waſſer zu reinigen, werfen die Wilden ganze oder geſchabte Stücke von Cactusſtengeln in daſſelbe. *) — Die fußlangen Stacheln mancher Cereen dienen nach Pöppig in Peru als Stricknadeln.

In Mexico werden nach Bar. v. Karwinski die zarten Triebe der **Opuntia Nopalilio Karw.** wie Kohl als Gemüſe verſpeiſt, und Scheiben aus dem Fleiſche des **Echinocactus cornigerus DC.** und verwandter Arten, wie Kürbisſchnitten, in Zucker eingeſotten.**)

Die Früchte vieler Arten werden bekanntlich gegeſſen, insbeſondere die mehrerer Opuntien. Schon im ſüdl. Europa, in Unteritalien, Griechenland und Spanien ſind ſie eine ſehr beliebte Speiſe, und dieſe Verwendung findet überall ſtatt, wo Opuntien wild wachſen oder akklimatiſirt ſind. In Spanien ſteigert ſich nach

---

der reiſende Bewohner dieſer einſamen Diſtricte niemals unterläßt, den am Wege ſtehenden Cactuspflanzen mit ſeinem langen Waldmeſſer die jüngeren Triebe abzuhauen, um dadurch den Thieren die Quelle zugänglicher zu machen. — Die Waffen mancher, vielleicht noch nicht ſyſtematiſch bekannt gewordener Cactus-Arten, ſind faſt ſpannenlang, und machen die größte Vorſicht nöthig. Pöppig erwähnt eine äſtige, baumartige Ceree, deren Stacheln ſogar bis 1 Fuß lang werden. — Fr.

*) Vergl. v. Martius Beſchreibung einiger neuen Nopaleen ꝛc. in Act. Acad. Caes. Leop. Carol. Vol. XVI. P. I. pag. 358. —

) Nach Dr. Vollmer (Natur- und Sittengemälde der Tropenländer ꝛc. 3. Aufl. 1833) wird in Lima aus den Blumen der Orangen, des **Cereus grandiflorus und der **Euphorbia Caput Medusae** ein ſehr köſtliches, wohlriechendes Waſſer bereitet, welches einen unübertrefflichen Geruch haben ſoll. — Fr.

Digitized by Google

Bar. Karwinski die Vorliebe für dieſe Früchte bis zur Leidenſchaft. Die Zeit der Reife im September wird zum eignen Feſte, welches freilich der ſchnellen Fäulniß der Frucht wegen nur ungefähr **14** Tage dauert. Hunderte von Verkäufern ſitzen dann in den Straßen, und ſchälen mit durch die Verletzung an den Stacheln oft furchtbar aufgeſchwollenen Händen dem Vorübergehenden ſeine Lieblingsſpeiſe mit einer Gewandtheit, die an das Oeffnen der Auſtern in Seeſtädten erinnert. Mancher Liebhaber verſchluckt hundert ſolcher Früchte nach einander und jährlich ſterben mehrere Leute in Folge des übermäßigen Genuſſes, welcher cholera-ähnliche, ſchnelltödtende Zufälle, vorzüglich bei denen, veranlaßt, die verſuchen, ihr Uebelbefinden durch Branntwein zu lindern. Auch in Mexico werden ſie mit großer Vorliebe gegeſſen.

Die beliebteſten Arten ſind in Mexico die **Alfagayucca** und die **Tuna de Castilla**. Erſtere hat ſehr große, faſt ſtachelloſe Aſtglieder **(penca)**, aber auch Früchte von dem Umfange einer ſtarken Mannesfauſt, welche, faſt ſtachellos und grün oder gelblich von Farbe, im Innern ein äußerſt wohlſchmeckendes, ſüßes, weiches Fleiſch enthalten. Die Früchte der letzteren, der Tradition nach aus Spanien nach den Colonien gebracht und in der That mit der im Mutterlande kultivirten Pflanze identiſcher Art, ſind kleiner, ſtark ſtachelig, und ihr rothes Fleiſch iſt ebenfalls ſehr wohlſchmeckend. Dieſe beiden Arten dienen auch vorzüglich zur Cochenillenzucht. Außerdem ſind die Früchte von vielen Spielarten der **Tuna (Op. Tuna Mill.?)** und von **Op. Nopalilio Karw.** im Gebrauche.*)

Unter den **Cardones** (den hohen vieläſtigen, ſtarkſtacheligen Cereen) haben ebenfalls mehrere eßbare Früchte, deren eine in Mexico ziemlich groß und hochroth von Farbe, die andere ſchwarz und nur von der Größe einer Kirſche iſt, und wegen der Aehnlichkeit mit den Früchten des **Prunus Capollin** den Namen **Capulin** führt. Auch die ſäuerlichen Beeren von den Mammillarien werden von den Indianern gegeſſen und heißen **Chilitos**, diminutiv von **Chile**, der Frucht des ſpaniſchen Pfeffers, welcher ſie an Farbe und im Kleinen an Geſtalt ähnlich ſind. Auf ähnliche Weiſe ſcheinen die Beeren von manchen Pereskien, den

---

*) Dieſe **Alfagayucca** iſt ſicher eine Spielart der **Op. Ficus indica Mill.**, ſo wie die **Tuna de Castilla**, eine Spielart der **Op. vulgaris Mill.** (oder vielleicht der **Op. coccinellifera Mill.?**) zu ſein ſcheint. — Fr.

Digitized by Google

ſogenannten **Groseillier. d'Amerique***), in Weſtindien Verwendung zu finden, während dagegen die Früchte der Echinocacten und Rhipſaliden allenthalben den Vögeln überlaſſen bleiben.

Die Verwendung mehrer Opuntien zur Anzucht der Cochenille iſt hinreichend bekannt. Uebrigens heißen nur die in dieſer Beziehung nutzbaren Arten bei den Indianern in Mexico **Nopal**, alle anderen werden unter dem Namen **Tuna** oder **Tuna brava** begriffen.

Von den Opuntien und Cereen, welche an ſehr ſterilen Orten, in Felsſpalten ꝛc. wachſen, wird auch ſchließlich noch gerühmt, daß ſie durch die in alle Ritzen eindringenden Wurzeln das Geſtein zerkleinern und zur Verwitterung bringen, und zugleich durch ihre verweſenden Ueberreſte den Boden verbeſſern. Decandolle (**Revue etc. pag. 105.**) erzählt, daß am Fuße des Aetna die alten Lavafelder dadurch allmählig zur Fruchtbarkeit gebracht würden, daß man Stecklinge von Opuntien in die Spalten des Geſteines pflanze, welche ſehr gut fortkämen und eine Menge Früchte brächten. Daſſelbe wird von **Dr.** Philippi („Ueber die Vegetation vom Aetna", in **Linnaea 1832** S. 739) angegeben, mit dem Zuſatze, daß daſelbſt eine Menge Varietäten mit hellrothen, dunkelrothen, grünen (**Moscarelli**, ihres aromatiſchen Geſchmackes wegen beſonders beliebt) und, wiewohl ſelten, mit kernloſen Früchten vorkommen.**) —

Zur Zeit des alten mexicaniſchen Reiches war der **Nopal** der als Farbeſtoff vielfach gebrauchten Cochenille wegen, eine ſehr hochgeſchätzte, faſt heilig gehaltene Pflanze und das ſymboliſche Zeichen für das

---

*) Dies gilt namentlich von der **Pereskia aculeata DC. (Cactus Pereskia L.)**, deren gelbliche, 1 Zoll dicke Früchte einer kugeligen, weichen Stachelbeere gleichen, weshalb die Pflanze auch Amerikaniſche Stachelbeere (**Grossularia americana Plum.**) genannt wird. — Uebrigens bemerke ich hier zugleich, daß die taubeneigroßen Früchte des **Phyllocactus Ackermanni & phyllanthoïdes**, ſo wie vielleicht auch die von andern Phyllocacten, genießbar ſind; ebenſo die Früchte des **Cereus flagelliformis**, die nur von der Größe einer Kirſche und von pflaumenähnlichem Geſchmack ſind — des **Cer. speciosissimus**, welche letztere die Größe eines Hühnerei's und einen höchſt angenehmen weinſäuerlichen Geſchmack haben — ſo wie vielleicht noch vieler anderer verwandter Arten. — Fr.

) Wenn ſich dieſer Zuſatz auf **Opuntia Ficus indica Mill. bezieht, was kaum zu bezweifeln iſt, ſo habe ich noch hinzuzufügen, daß dieſelbe nach Guſſone in Sicilien ſtark angebaut wird, und zwar ebenfalls in 4 Varietäten, nämlich mit gelblichen, blutrothen, weißlichen und ſamenloſen Früchten, von denen die zwei letztern Spielarten am meiſten geſchätzt werden. — Fr.

Digitized by Google

Reich von Anahuac (Mexico). Jetzt bildet der Nopalſtrauch, auf welchem ein Adler die Corallenſchlange im Schnabel haltend ſitzt, das Wappen der Republik.*)

§ 2. Phyſiſche und klimatiſche Beſchaffenheit des Cacteen-Vaterlandes.

Im nördlichen Theile des mittelamerikaniſchen Gebiets am Miſſiſſipi und Miſſouri, in Florida, Louiſiana und Arkanſas, wechſeln mit Wäldern ungeheure, mit reichem Blumenſchmuck gezierte Grasflächen (Prairien, Savannen) und ausgedehnte Sümpfe, in denen Alligatoren hauſen und rohrartige Gräſer und zahlreiche Sumpfpflanzen wuchern. Im Süden dagegen (Mexico) wechſeln Hochebenen (Plateau's) und zahlreiche Strecken mit überwiegender tropiſcher Vegetation, mit Wäldern von gemiſchten Formen und abnehmender Wieſenbildung. Unter den eigenthümlichen vegetabiliſchen Gruppen drücken hier der Flora die fleiſchigen und wunderlich geſtalteten, größtentheils mit prachtvollen Blumen bedeckten Cacteen einen beſondern Typus auf. Hier trifft man Strecken von meilenweiter Ausdehnung an, auf welchen faſt nur Cacteen verſchiedener Species wachſen, und andere Pflanzen, einige Gräſer ausgenommen, nicht aufkommen laſſen; einige bilden einfache oder äſtige Bäume, andere kriechen auf dem Boden weit umher wie lange Schlangen, noch andere bilden mächtige Kugeln, die oft zahlreich ausſproſſen, und ſo einen Haufen Aepfel gleichen, noch andere endlich, und zwar beſonders die raſenartig wachſenden Mammillarien erſcheinen an der Oberfläche des Bodens wie lange Strecken trockenen und mit Schimmel bedeckten Pferdemiſtes.**)

Ein anderes Bild giebt uns das ſüdamerikaniſche Gebiet. Von der Nordküſte deſſelben bis an die Mündungen des Orinoco herab, und landeinwärts bis an das Gebirge von Merida, dehnt ſich eine unermeßliche, faſt horizontale, nur hin und wieder von einzeluen ange-

*) Der Adler iſt gekrönt, ſteht mit dem linken Fuße auf der, einem Felſen in der Mitte eines See's entſpringenden Nopalpflanze, und iſt im Begriff, die Schlange, welche er mit der rechten Klaue gefaßt hat, mit dem Schnabel zu zerreißen. — Fr.

**) Das wahre Paradies der Cactusarten iſt nördlich von Mexico bei Yxmiquilpan, Zimapan und Sierra del Doctor.

Digitized by Google

flötzten Erhöhungen (Mesas) unterbrochene Ebene, im Allgemeinen die Llannos genannt, und nach ihren verſchiedenen Lagen mit verſchiedenen Beinamen bezeichnet. Mit Ausnahme der Flußufer und der Zeit der Ueberſchwemmungen ſind dieſe Llannos meiſt ſandig und ohne Pflanzen — ein weniger ſchreckliches Bild der afrikaniſchen Sahara, doch ſind einzelne Theile derſelben auch mit Graswuchs, Cacteengruppen und dichten Wäldern bedeckt. In dem gebirgigen Feenlande Braſilien treten an die Stelle dieſer amerikaniſchen Steppen Hochebenen mit wenig Dammerde und Gräſern bekleidet, aber von vielen Schluchten zerriſſen und nur dürftiges Strauchwerk und Cacteenformen ernährend: die ſogenannten Campos. Unermeßliche Urwälder, die nie der Fuß eines Menſchen betreten, worin man ſich jeden Schritt weit mit der Axt Bahn brechen muß, von zahlloſen und den mannichfaltigſten Schlingpflanzen durchflochten, bedecken den größten Theil des innern Südamerika bis an die Andenkette (Cordilleren) und die Quellen des Huallaga und Ucayale mit einer ſchweigenden Wildniß, deren ſchauerliche Oede nur durch das Gebrüll wilder Thiere und das Geſchrei fremdartiger Vögel unterbrochen wird. Zwiſchen den Gebirgsketten dehnen ſich auch dort mächtige Ebenen, die Pampas, aus, die zur Regenzeit treffliche Weiden abgeben, einen großen Reichthum an Kräutern und Bäumen nähren und oſtwärts, um den Laplataſtrom und beſonders ſüdwärts von demſelben, gegen Patagonien hin, ſalzigen Boden mit Steppenſee'n und Flüſſen haben.

So wie die Savannen in Nordamerika, ſo vertreten die Llannos, Campos und Pampas in Südamerika die Stelle unſerer Wieſen, doch ſind ſie nur in der Regenzeit fruchtbar und außer Gräſern auch mit Pflanzen der mannichfaltigſten Art, namentlich auch ſtreckenweiſe mit Cacteenformen bedeckt.

Südamerika iſt übrigens in allen Naturreichen das Land der Wunder, das Gebiet unerſchöpflicher Mannichfaltigkeit, das noch Jahrhunderte lang den Naturforſchern ein unbegrenztes Feld ihrer Forſchungen bleiben wird. Beſonders ſcheint das geheimnißvolle Guyana, in welchem die Wunderliebe der Vorzeit ein el Dorado mit dem Goldſee Parima träumte, noch zahlloſe und prachtvolle Pflanzenformen zu verbergen. Auch in Bezug auf die Cacteen ſind uns die unermeßlichen Strecken von Chilé, Peru, Braſilien, Paraguay ꝛc. beinahe noch gänzlich unbekannt. —

Alles, was Klima und Vegetation und überhaupt die Natur Schönes und Großes hat, vereinigt ſich in dem tropiſchen Südamerika. In

Digitized by Google

einer ſenkrechten Höhe von **14,760** Fuß erſcheinen, von den Palmen- und Piſanggebüſchen des Meerufers bis zum ewigen Schnee der Andengipfel, die verſchiedenen Klimate gleichſam ſchichtweiſe über einander gelagert. Die heiße Region (**Tierra calientes**) erhebt ſich bis zu **1200** Fuß über den Meeresſpiegel, wo dann die gemäßigte Region (**Tierra templadas**) beginnt, die ſich bis zu einer Höhe von **6600** F. üb. d. M. erſtreckt, von da ab nimmt aber die kalte Region (**Tierra frias**) ihren Anfang und erhebt ſich bis zur Grenze des ewigen Schnee's, welche in den Tropenländern bei einer Höhe von **14,760** F. üb. d. M. beginnt; in dem oberſten Gebiet der kalten Region (**11,400—14,760** F. üb. d. M.) kommen nur noch Gräſer, die eine goldgelbe Decke bilden, Mooſe und Flechten vor, weshalb dieſes Gebiet auch wohl die Region der Grasfluren genannt wird.

Aber in jeder Höhe erleidet die Luftwärme, Jahr aus, Jahr ein, faſt gar keine Veränderungen; alles in der Atmoſphäre geht nach unwandelbaren Geſetzen. Daher hat jede Höhe unter den Tropen beſtimmte Eigenheiten, die von ſo mannichfaltigen Formen ſind, daß ein Gebirgsabhang der peruaniſchen Andenkette, welche **500** Klafter hoch iſt, mehr Verſchiedenheit in den Naturerzeugniſſen darſtellt, als eine vierfach größere Fläche in der gemäßigten Zone. Dies gilt ganz vorzüglich von dem Raume, welcher von **10°** nördl. bis **10°** ſüdl. Breite geht; näher nach den gemäßigten Zonen tritt ſchon mehr Unbeſtimmtheit und ein mehr unähnlicher Character ein. In den heißeſten Tropengegenden iſt die mittlere Luftwärme **27° R.**, wenn ſie in Paris und Rom **11°** und **15° R.** iſt, und die Abnahme der Wärme verhält ſich dergeſtalt, daß, wer unter den Tropen **1280** Klafter an der Andeskette hinaufſteigt, gleichſam aus dem Klima von Rom in das von Berlin gelangt.

Der Luftdruck muß natürlicherweiſe unter dieſen Umſtänden höchſt verſchieden ſein. So trocken auch die Luftſchichten auf den Gebirgen ſind, ſo ſchwebt doch ein faſt immerwährender Nebel um die Gipfel derſelben, welcher dem Pflanzenwuchſe dieſer Wildniſſe ein unnachahmliches prangendes Grün verleihet. Die tiefern Tropengegenden aber enthalten in ihrer viele Monate hindurch wolkenfreien Luft eine ſo große Menge Waſſer, daß die Pflanzen ſich blos durch Anziehung deſſelben in der oft ganzer **5—6** Monate und länger anhaltenden Trockenheit vollkommen aufrecht erhalten können; ſogar in Cumana, wo es oft in **10** Monaten weder Regen, noch Thau und Nebel giebt, dauert eine freudig grünende

Blätterfülle ununterbrochen fort. Dieſer Mangel an Gleichgewicht erregt heftige Gewitter, in den Ebenen einige Stunden nach Mittag, in den Flußthälern ſtets bei Nacht; am ſtärkſten ſind dieſe in Gebirgsebenen, in einer Höhe von 1020 F. üb. d. M. ſind ſie ſelten, und noch höher zeigen ſie ſich höchſtens nur im Hagel und Schnee.

Merkwürdig iſt übrigens die nächtliche Kälte der Tropenländer. Die drückende, ſchwüle Hitze der Luft ſteigt am Tage oft bis 30° R. (nach Anderen 36°), aber wenn die Nacht herauf kommt, mit ihrer dunklen Bläue, mit ihrem reinen durchſichtigen Himmelsgewölbe, da vermehren ſich die Ausdünſtungen bis zum Wunderbaren und erregen in dem Menſchen die empfindlichſte Kälte — ja in einigen Gegenden bringen ſie ſogar das Waſſer zum Gefrieren, d. h. ſie überziehen es mit einer dünnen Eisrinde.*) Daher ſchläft der Indianer ſtets an einem Feuer oder wohl gar zwiſchen zweien. Wegen der äußerſt ſtarken Ausdünſtung darf man hier auch nicht mit unbedecktem Geſicht im Freien ſchlafen, weil gänzliche Blindheit oft die Folge einer einzigen ſolchen Unvorſichtigkeit iſt; denn die große Erkältung des Auges bringt den ſchwarzen Staar, eine Lähmung der Sehnerven, hervor.

Das Tropenklima hat nur zwei Jahreszeiten, eine trockne, heiße und eine feuchte, warme, oder ſogenannte naſſe (die Regenzeit); einen Winter, wie er in den gemäßigten Zonen vorkommt, kennt man unterm Aequator nicht, und keine der beiden tropiſchen Jahreszeiten hat irgend eine Aehnlichkeit mit ihm; falſch iſt es daher, wenn man eine derſelben, wie gar oft geſchieht, mit dem Namen tropiſcher Winter bezeichnet. Beide tropiſche Jahreszeiten haben aber Anfang und Ende nicht in allen Länderſtrichen zu gleicher Zeit; auch ihre Dauer iſt ſehr verſchieden, und wenn z. B. in irgend einer Gegend die Regenzeit nur 2 Monate anhält, ſo dauert ſie in einer andern wohl 5—6 Monate. Der Regen während der naſſen Jahreszeit dauert mehr oder minder ununterbrochen fort, oft fällt er in dichten maſſigen Strömen als Tropfen von mehr, als 1 Zoll Durchmeſſer, oft aber auch nur dicht ſprühend herab; in manchen Tropengegenden verzieht ſich das Regengewölk des Abends und macht der zauberiſchen Himmelsbläue Platz, in andern dagegen (z. B. in Chilé) folgt nach wenigen Regentagen 1—2 Wochen hindurch ſchö-

*) A. v. Humboldt beobachtete einmal in Havanna im Februar 2 Linien dickes Eis, welches aber freilich nur wenige Stunden dauerte. —

Digitized by Google

nes Wetter. Für die Flußthäler ſind die Folgen dieſer ſtarken anhaltenden Regen allemal Ueberſchwemmungen. Die Gießbäche ſtürzen von den Bergen, die Quellen ſprengen ihre Grenzen, die Steppenflüſſe ſteigen zur doppelten und dreifachen Höhe, der Unterſchied des niedrigſten und des höchſten Waſſerſtandes iſt oft 50 Fuß, und dieſe ganze Waſſermaſſe ergießt ſich in die breiten Flußthäler und wandelt ſie zu Meeren ſüßen Waſſers um. Aber wenn nach einiger Zeit durch die vielen mächtigen Ausflüſſe ſich das Waſſer wieder verzogen hat, dann tritt die Vegetation in weit üppigerer Pracht hervor, als je, und verwandelt die ſchon vielfach geſegnete Gegend in ein wirkliches Paradies. —

Da dieſe wenigen Andeutungen im Allgemeinen zur Richtſchnur für eine naturgemäße Kultur der Cacteen dienen ſollen, ſo wird man es nicht unangemeſſen finden, wenn ich ſchließlich in aller Kürze die phyſiſche und klimatiſche Beſchaffenheit der begrenzten Länderſtrecken desjenigen Theiles von Amerika, welcher als die Heimath der mannichfaltigen Cacteenformen feſtgeſtellt iſt, hier noch anführe:

Vereinigte Staaten von Nordamerika: mit mehrern Gebirgsketten durchzogen; zwiſchen den Gebirgszügen große grenzenloſe Ebenen (Savannen, Prairien); im Allgemeinen im Oſten weit rauher, als im Weſten, namentlich im Weſten der Gebirge (am Miſſiſſipi und Miſſouri) iſt die Luft weit milder. Das Klima iſt verſchieden, im Norden rauh, mit ſtrengem Winter und warmem Sommer; im Süden dagegen kennt man den Winter faſt gar nicht, das Klima iſt hier ſtets ſo mild und warm wie in Spanien und Nord-Italien, ja in Georgien ſogar öfters ſo heiß, daß man auf dem heißen Sande Eier ſieden kann, und es gedeihen hier die Baumwolle, der Indigo, Zucker und andere Plantagengewächſe, auch die Orangen, und es finden ſich Alligatoren, Klapperſchlangen, Papageien, Colibris, Cuguare, Jaguare und andere Tropenthiere Südamerika's.

Mexico und Guatemala: mit ſehr hohen Gebirgen (den Anden oder Cordilleren), deren höchſte Gipfel mit ewigem Schnee bedeckt ſind, und mit unermeßlichen Hochebenen (Plateaus), die ſich bis zu einer Höhe von 8000 F. üb. d. M. erheben. Das Klima iſt nach der Höhe der Gegenden ſehr verſchieden (Tierra calientes, templadas & frias, vergl. oben); die Hochebenen haben milde Luft, in den Thälern und Ebenen aber iſt es heiß, nur an den Küſten etwas gemäßigter. In Süden kennt man nur 2 Jahreszeiten, und die Regenzeit dauert vom Juni bis Octbr.

Digitized by Google

Im nördlichſten Theile iſt die Luft ziemlich rauh und es herrſchen 4 Jahreszeiten daſelbſt.

Colombia (Neugranada, Caracas und das ſpaniſche Guyana): ebenfalls von der Cordillerenkette durchzogen; Hochebenen von derſelben Höhe wie in Mexico, mit 3 Regionen, mit milder Luft und ewigem Frühling; die höchſten Gebirgsgipfel mit beſtändigem Winter; in den unermeßlich weiten, dürren, nur in der Regenzeit grünen Ebenen (Llannos) und an den Küſten trockene, oft faſt unerträgliche Hitze, die jedoch durch See- und Bergluft gemildert wird. Nur 2 Jahreszeiten; die Regenzeit dauert vom Novbr. bis April, in manchen Gegenden (Cumana ꝛc.) aber nur 2—3 Monate.

Peru: von den mit Schnee bedeckten Cordilleren durchzogen, mit Hochebenen bis zu 12,000 F. üb. d. M. In den öſtlichen Ebenen (den üppigen Pampas) heiße, feuchte Luft und lange Regenzeit: vom Decbr. bis Juni; auf den Gebirgen kaltes, rauhes Klima; in den Thälern mild. Der Küſtenſtrich iſt ſehr heiß und hat faſt gänzlichen Mangel an Regen, aber ſtarken Thau und häufigen Nebel; See- und Gebirgswinde mildern die Hitze.

Chilé: die Cordilleren niedriger, aber ihre Gipfel hier und da doch noch mit Schnee bedeckt; im Oſten Ebene, im Norden dürre Wüſte. Das Klima iſt ſehr angenehm und gemäßigt; geſunde Luft; an den Küſten kennt man keine Gewitter. Regenzeit: Mai bis Octbr.

Bolivia und Paraguay: mit Gebirgsketten und Pampas-Ebenen durchzogen; das Klima theils mild und gemäßigt, theils drückend heiß und feucht; übrigens wie Chilé.

Laplataſtaaten (mit Buenos-Ayres): die Cordilleren mit ewigem Schnee; große Steppen (Pampas) ohne Felſen und Bäume, mit ſalzigem Boden. Auf den Bergen herrſcht beſtändige Winterkälte, am Fuße derſelben im Norden große, oft drückende Hitze, die gegen Süden in gemäßigte Wärme übergeht. Häufiger Regen und Gewitter.

Braſilien: lange, ausgedehnte Gebirgszüge, deren höchſte Gipfel ſich aber nur etwa 6000 F. üb. d. M. erheben, mit Hochebenen; der größte Theil des Landes beſteht aus ungeheuren Ebenen (Campos), die große Urwälder enthalten und das ganze Jahr hindurch mit reizendem, üppigem Grün bekleidet ſind. Das Klima iſt im Allgemeinen angenehm und gemäßigt, da die Hitze durch Land- und Seewinde gemildert wird. Regenzeit: theils vom März bis Septbr., theils vom Mai bis Novbr.

Digitized by Google

Das brittiſche, franzöſiſche und holländiſche Guyana (Demerary, Cayenne und Surinam): ſehr niedrige Gebirge, große Ebenen (Llannos) mit umfangreichen Sümpfen, flache Küſten, das Innere des Landes iſt noch größtentheils eine unbekannte Wildniß. Das Klima ſehr warm und feucht, daher für Europäer ſehr ungeſund. Regenzeit: theils vom März bis Aug., theils vom Decbr. bis Juni.

Weſtindien: eine Inſelwelt, aus den Inſeln Cuba, Jamaika, St. Domingo (Hiſpaniola), Porto-Rico, St. Thomas, Guadeloupe, Barbados, Trinidad, Grenada, Curaçao, Martinique ꝛc. beſtehend, von denen die 4 erſtgenannten auch den Namen große Antillen, die übrigen aber, und viele andere kleinere noch, den Namen kleine Antillen oder Caraibiſche Inſeln führen. Im Innern viele Gebirge bis zu 7000 Fuß Höhe; es herrſcht eine brennend heiße, feuchte, für Europäer ungeſunde Luft, die aber durch Seewinde meiſt etwas abgekühlt wird. Regenzeit: Juni bis Decbr.; ſehr ſtark, der Regen fällt in Strömen, wie wahre Sündfluthen, herab.

Patagonien: mit Bergreihen (wovon viele mit Schnee bedeckt ſind) durchzogen, im Innern baumloſe Ebenen mit vielen Moräſten und Steppenſeen, an der Küſte zahlreiche, große, dürre Sandflächen. Im Norden mildes Klima; im Süden rauh, ſtrenge Winter, ſelten iſt der Himmel heiter, die Küſten ſind faſt immer mit Nebel bedeckt. — Im nördlichen Theile ſollen einige Cacteenformen vorkommen.

Da die Pflanzen-Geographie in der Kenntniß jener Geſetze beſteht, nach welchen die Natur die Vegetabilien auf der Erdoberfläche vertheilt hat, ſo hoffe ich, daß dieſe zwar kurze, aber überſichtliche Schilderung der einzelnen, unter ſo verſchiedenen Breitegraden liegenden Länder der großen, über 1400 Meilen langen Heimath der Cactus-Arten, in Bezug auf die Kultur für jeden Andern eben ſo vortheilhaft ſein wird, als wie ſie es bisher für mich war.

Digitized by Google

I. Abtheilung.

Kultur der Cacteen.

§ 1. Die Erde.

In ihrem Vaterlande wachſen die Cacteen größtentheils auf ſandigem oder ſteinig-lehmigem, meiſt wenig Humus*) enthaltendem, oft ſogar felſigem Boden, und zwar an Felſenabhängen, auf ſteilen Anhöhen und andern trockenen Orten der Meeresküſten (beſonders der Inſeln) und der Gebirge, ſo wie auf den mehr oder minder fruchtbaren, oft jedoch Waſſermangel leidenden unermeßlichen Ebenen (Prairien, Savannen, Llanos, Campos ꝛc.), — jedoch enthält der dürreſte, unfruchtbarſte Boden des Vaterlandes durch die in jenem glücklichen Klima ſo ſchnell vor ſich gehende Zerſetzung der abgeſtorbenen vegetabiliſchen und animaliſchen Stoffe, mehr nahrhafte Theile, als bei uns; ſehr viele Arten vegetiren übrigens auch auf einem reichlich mit Humus gebrochenen Lehmboden unter üppigen Gräſern, aber nur ſehr wenige finden ſich auf moorigen Torfboden, wie z. B. **Mammillaria versicolor Schdw. (centricirrha Lem.)**, **Anhalonium prismaticum etc.** — Ein kleinerer Theil der Cactusarten aber vegetirt meiſtens als Halbſchmarotzer**) auf und an morſchen Baumſtämmen der mächtigen Urwälder, doch verſenken ſie auch, wiewohl ſeltener, ihre wenigen Wurzeln in die mit vegetabiliſcher Erde angefüllten Spalten bemooster Felſenriffe;***) dahin gehören die **Phyllanthoïden** (**Phyl-**

---

*) Die Erde von St. Thomas z. B. bildet ein grobkörniges Gemenge von einer ocherbraunen Maſſe, läßt ſich leicht zerreiben und wird dann hellbraun. Nach der chemiſchen Unterſuchung des Hrn. Medizinalrath Bergemann hielt ſie in **100** Theilen: **59** Theile Sand, **11,5** Thonerde, **15** Eiſenoxyd, **2** Manganoxyd, **9** kohlenſauren Kalk, $\frac{1}{2}$ Gyps, $\frac{1}{4}$ Humus, **2** Waſſer und $\frac{3}{4}$ unzerſtörte vegetabiliſche Theile. — Die Erde von Montevideo iſt heller braun und hält Kalkſpathſtückchen eingemengt. Sie beſtand aus **80** Theilen Sand, **7** Thonerde, **5** Eiſenoxyd, **2** kohlenſaurer Kalkerde, **3** Waſſer und **3** vegetabiliſchen Theilen, ohne allen Humus.

) **Wahre Schmarotzer können ſie deshalb nicht genannt werden, weil ſie ihre Wurzeln nie in geſunde, friſche Borke, ſondern nur in diejenigen Riſſe der alten Baumrinde hineindrängen, in denen ſich eine vegetabiliſche Erde vorfindet, die durch die Zerſtörung der Rinde erzeugt worden iſt.

***) Turpin ſah im ſpaniſchen Theile St. Domingo's baumähnliche, äſtige Cereen von **15—20** F. Höhe, die ſich auf alten Ziegeldächern entwickelt hat-

Digitized by Google

locactus & Epiphyllum), die **Rhipsaliden** (**Rhipsalis, Hariota & Lepismium**), einige **Cerei articulati protracti** (z. B. **C. variabilis etc.**) und faſt ſämmtliche **Cerei radicantes**.

Im Kulturſtande vegetiren die Cacteen zwar in jeder Erde, ſobald ſie keine rohen, animaliſchen Subſtanzen enthält, doch wenn ſie freudig gedeihen, wachſen und blühen ſollen, ſo iſt es dennoch nicht gleichgültig, welche Erdart man dazu wählt. Wollte man ſie mit einer Erdmiſchung tractiren, die der ihres urſprünglichen vaterländiſchen Standortes ganz analog wäre (z. B. die im Vaterlande auf Kalkgrund wachſenden in Kalkerde, die auf Felſengrund wachſenden in verwittertem Geſtein u. ſ. w.), ſo würde man an ihnen gar wenig Freude erleben, denn unter jene klimatiſchen Verhältniſſe, unter welchen ſie auf vaterländiſchem Boden ſo wunderbar gedeihen, können wir ſie, trotz der aufmerkſamſten Pflege, dennoch nicht verſetzen; dies iſt ein Punct, an dem ſo viele unſerer künſtlichen Kulturen oft ſcheitern. Zudem muß man auch in Betracht ziehen, daß faſt alle Cacteen auf dem vaterländiſchen Boden bei weitem nicht ſo ſchnell wachſen, als bei uns im Kulturſtande, wenn wir ihnen eine zuſagende Erde geben. Dies beweiſen die unzähligen Originalpflanzen, die man in neuern Zeiten nach Europa überſiedelt hat, namentlich von denjenigen Arten, die erſt in einem höhern Alter blühen: ſie ſind oft kaum halb ſo groß, als unſere etwa 8—12 jährigen Kulturpflanzen, aber von ſo einem verholzten, gedrungenen Wuchſe und dabei mit vertrockneten Blumen (oft auch wohl mit Früchten) beſetzt, daß man ihr Alter wohl mit gutem Gewiſſen auf 60 - 80 — 100 Jahr anſchlagen kann.

Vor etwa 30 Jahren, wo erſt einige 30 Arten der Cacteen bekannt waren und wo man weniger Sorgfalt auf ihre Kultur verwendete, weil man ſie als undankbar-blühende Pflanzen betrachtete und nur der eigenthümlichen Formen wegen pflegte — zu dieſer Zeit gab man ſämmtlichen Arten eine Miſchung von leichter Dammerde (Landerde), Wieſenerde, Lehm, Sand, geſiebten Kalkſchutt und Ziegelmehl, denn man ging von der irrigen Anſicht aus, daß alle Cacteen im Vaterlande ohne Unterſchied auf kahlem Felſengrunde gleichſam klebend vegetirten und ſich ohne Hülfe ihrer Wurzeln, ſondern nur durch

---

ten, und deren ſchwache und ſehr kurze Wurzeln, nachdem ſie ſich ausgedehnt und zwiſchen die Ziegel gedrängt hatten, hinreichten, dieſe Cactus-Bäume während der ganzen Dauer ihres Lebens an dieſen ſonderbaren Standort angeklammert zu halten. —

Digitized by Google

die abſorbirende Oberfläche ihres Körpers von der mit Feuchtigkeit geſchwängerten Atmoſphäre nährten, und daß es daher am zweckmäßigſten ſei, ſie in eine feſte, ſtark lehmhaltige Erde in ganz kleine Töpfe zu pflanzen und ihnen nur ſehr wenig Waſſer zu geben. *) Wie mißlich es bei Anwendung einer ſolchen felſenähnlich werdenden Erdmiſchung mit dem Gedeihen der Pflanzen ausſah, läßt ſich leicht denken, zumal da man es nicht einmal für nöthig hielt, verſchiedene Arten einer verſchiedenen Behandlung zu unterwerfen. Hätten die damals bekannten Arten nicht meiſt zu denjenigen gehört, die ſelbſt bei der nachläſſigſten Behandlung bei uns vegetiren, ſo würde man wohl bald auf eine erfolgreichere Kulturmethode verfallen ſein, aber ſo blieb es ſtets beim Alten, und es darf uns daher nicht wundern, daß auch die vielen neuen Arten, die man bald darauf in Europa einführte, mit gleicher Sorgloſigkeit behandelt wurden, und daß ſich endlich die Klage über Mangel an Wachsthum und Blühbarkeit allgemein verbreitete. Doch, je größer Zahl der Arten wurde, die uns Amerika herüberſchickte, deſto ſtärker und umſichgreifender wurde auch die Leidenſchaft, Cacteen zu ſammeln, und ſo war es eine ſehr natürliche Folge, daß man nach fleißig wiederholten Verſuchen ſehr bald zu dem feſten Reſultate kam: die Cacteen wachſen am ſchnellſten, gedeihen am erfreulichſten und blühen am leichteſten **nur** in einer guten, reinen, kräftigen (jedoch nicht fetten), dabei aber milden und leichten Erde.

Von dieſem Wendepuncte ab erhielt zwar die Cacteenkultur einen außerordentlichen Umſchwung, doch glaubte man immer noch, man müſſe künſtliche Erdmiſchungen anwenden und die wichtigſten dieſer künſtlichen Erdmiſchungen waren bisher folgende: A., 3 Th. gut ausgewitterte Moorerde, 1 Th. reine Miſtbeeterde, 1 Th. Sand und 1 Th. Kohlenpulver (pulveriſirte Holzkohle); — B., 3 Th. reine Miſtbeeterde, 1 Th. alten, verwitterten Mauerlehm (oder, in Ermangelung deſſelben, ſandige Lehm-

*) Beſſerwiſſer wurden damals tüchtig ausgelacht. So ging es mir. Ich beſaß vor etwa 15 Jahren ſchon eine kleine Cacteenſammlung, und da mir die übliche feſte Erdmiſchung nicht behagen wollte, weil die Pflanzen einen ſehr kärglichen Wuchs darin zeigten, ſo verſetzte ich ſie verſuchsweiſe in eine reine, ſandige Miſtbeeterde. Alle Gärtner, die dies mit anſahen, belächelten mitleidig meinen vermeintlichen Mißgriff und prophezeieten den Pflanzen einen baldigen Tod. Aber die unheilverkündende Prophezeiung bewährte ſich nicht, denn meine Cacteen wuchſen zum allgemeinen Erſtaunen munter und kräftig empor, und machten mir mehr Freude, als je. —

Digitized by Google

erde), 1 Th. groben Flußſand und 1 Th. Haide- oder Holzerde; — C., eine Miſchung aus gleichen Theilen Laub-, Miſtbeet- und Raſenerde (oder, ſtatt letzterer, ſchwarzer Gartenerde), mit ¼ oder ⅕ grobkörnigem Sand; — D., eine Miſchung aus 3 Th. guter Lauberde und 1 Th. Flußſand; — E., Haide- und ſandige Raſenerde zu gleichen Theilen, mit dem 4. Th. feingeſiebtem, ausgewittertem Kalkſchutt vermiſcht. Die zuletzt genannte Miſchung wird beſonders von den Engländern angewendet. Obgleich alle zu künſtlich complicirten Erdmiſchungen für die Cacteen-Kultur, wie überhaupt für jede andere Pflanzenkultur, unter keiner Bedingung empfohlen werden können, ſo ſind doch unter den hier angeführten üblichen Miſchungen die vier zuletzt genannten allenfalls als practicabel zu bezeichnen, — aber die erſte iſt durchaus verwerflich, da ſie zum großen Theil Moorerde enthält, die man ſelten im vollſtändig ausgewitterten Zuſtande bekommt, und die auch dann noch immer einen mehr oder minder großen Antheil gebundener Säure enthält, welche im Laufe der Zeit frei wird und dadurch einen höchſt nachtheiligen Einfluß auf das Gedeihen der Cacteen äußert; ich habe mit der Moorerde-Miſchung bittere Erfahrungen gemacht.

Die beſte und für alle Cacteen, ohne Ausnahme, geeignetſte Erdart iſt ohne Zweifel die reine Haideerde. Sie iſt ſehr leicht und humusreich, bleibt ſelbſt im feuchten Zuſtande locker und mild, trocknet ſchnell aus, und, was bei der Cacteenzucht das Wichtigſte iſt, ſie beſitzt eine eigenthümliche, der Fäulniß wiederſtrebende Eigenſchaft, die keine andere Erde hat. Ich bediene mich ihrer bereits ſeit 5 Jahren mit dem glänzendſten Erfolg*) und wende ſie für die verſchiedenen Gattungen der Cacteen unter folgenden drei Formen an:

a. rein und nur mit etwas Sand vermiſcht erhalten ſie die Schmarotzer-Cacteen (vergl. S. 29.), die minder fleiſchigen Arten der Mammillarien, Echinocacten und Cereen, das **Anhalonium**, das **Astrophytum** und die **Pelecyphora**, ſo wie überhaupt die Sämlinge (junge, aus Samen gezogene Pflanzen) aller Cacteen-Gattungen beim Verſtopfen (Piquiren); —

b. mit dem 6. oder 7. Theile Sand und etwas (etwa dem 3. oder 4. Theil) alter, total verwitterter Lehmmauer vermiſcht, bekommen ſie die

*) Herr Mittler, ein ſehr practiſcher Cacteen-Kultivateur, bedient ſich derſelben ebenfalls bereits ſeit 3 Jahren. (Vergl. deſſen Taſchenb. f. Cactusliebh. 1844. Bdch. 2. p. 5.)

Digitized by Google

Melocacten, Echinopſen, Opuntien und *Pereskien*, der **Discocactus**, der **Pilocereus** und die *dickſtämmigen* und *ſehr fleiſchigen Arten*, ſo wie überhaupt auch *alle älteren Exemplare* der *Mammillarien, Echinocacten* und *Cereen*; —

c.) mit dem 4. oder 5. Theile Sand gemiſcht, wende ich ſie für *Stecklinge* und zu *Ausſaaten* an; dieſe Miſchung hat unter andern auch den Vortheil, daß ſich auf ihrer Oberfläche nur ſelten jener grüne Flechtenüberzug bildet, der die Ausdünſtung der Erde hindert und ſehr oft die zarten Sämlinge ganz und gar erſtickt.

Allen drei Miſchungen menge ich übrigens, nach Verhältniß des Sandgehaltes der Erde, auch noch einen mehr oder minder großen Theil von *Kohlenlöſche* bei, ja der dritten, für Stecklinge beſtimmten Miſchung ſogar ſehr viel; über den Nutzen derſelben werde ich weiter unten ſprechen.

Die ächte *Haideerde* findet ſich nur an ſolchen Stellen, wo das gemeine Haidekraut (**Calluna vulgaris**) am häufigſten und üppigſten wächſt, und ſie lagert daſelbſt auf der Oberfläche des Bodens etwa 2—5 Zoll hoch. Sie beſteht größtentheils aus Haidekraut- und Mooshumus, der mit vielem feinen, glänzend weißen Quarzſande gemiſcht iſt; auf moorigen Stellen enthält ſie auch oft einen guten Antheil von Torfhumus. Feucht hat ſie eine ſchwärzliche Farbe, aber im trockenen Zuſtande erhält ſie durch den eingemengten Sand ein mehr oder minder graues Anſehen. Sie ſaugt im trockenen und halbtrockenen Zuſtande das Waſſer ſchwer ein, und muß daher in dieſem Falle vor dem Gebrauche gehörig angefeuchtet werden. — Auf künſtlichem Wege läßt ſich eine ſehr gute Haideerde aus Torfmulm, feinzerhacktem Haidekraute und Haidemooſe, und dem 4. oder 5. Theile feinem Sand bereiten, wenn man dieſe Stoffe auf einen Haufen bringt, bei trockenem Wetter fleißig begießt und oft umſticht; doch wird ſie erſt nach mehren Jahren brauchbar, weil ſich dieſe Materialien ſehr langſam zerſetzen.

In Ermangelung der ächten Haideerde kann man ohne Bedenken auch die ſogenannte *Wald-* oder *Nadelerde*, und im Nothfalle auch wohl *Lauberde* anwenden. Die Erſtere findet ſich in den Niederungen der Nadelholzwälder, woſelbſt ſie aus verweſ'ten Nadeln, Kiefer- und Fichtenäpfeln und andern vegetabiliſchem Humus entſteht, und unterſcheidet ſich von der ächten Haideerde (der ſie übrigens in allen Eigenſchaften ganz gleich ſteht) durch eine hellgraubraune Farbe, einem ſtärkern Humus- und einem geringern Sandgehalt. Die *Lauberde* kommt in der Natur ſelten

ganz rein vor, und man bereitet ſie daher künſtlich aus naſſem Laube (beſonders von weichen Holzarten, weil dieſes ſchneller verweſ't) und feinem Heckenſchnitt, von welchen man 2 – 3 F. hohe Haufen bildet, dieſe ziemlich feucht erhält und öfters mit dem Spaten umſticht; ſie iſt reich an Nahrungsſtoffen, iſt aber für Cacteen vor dem Gebrauche hinlänglich mit Sand zu miſchen, damit ſie milder und lockerer wird. — Für die Schmarotzer-Cacteen iſt auch jene Holzerde, welche man ſo oft in hohlen Bäumen aller Art findet, mit günſtigem Erfolg anzuwenden; aber die aus Sägeſpänen und verfaultem Holze künſtlich bereitete Holzerde mag ich nicht dafür empfehlen, da ſie immer eine der Vegetation nachtheilige Säure bei ſich führt, die ſich nur durch ein 1 – 2jähriges Auswittern beſeitigen läßt.

Die für Cacteen beſtimmte Erde wird nicht eher, als kurz vor dem Gebrauche, durch ein Sieb, mit Maſchen von ohngefähr $\frac{3}{8}$ Zoll Weite geſchlagen, um ſie von allen gröbern Theilen zu befreien, und dann mit den nöthigen Zuſätzen von Lehm, Sand oder Kohlenpulver gemengt. Man ſiebe die Erde ja nie zu fein; manche Kultivateure glauben zwar ihren Pfleglingen dadurch eine Güte zu thun, aber dies iſt ein Irrthum — in zu fein geſiebter Erde verzärteln die Pflanzen nicht nur ſehr leicht, ſondern ſie bekommen in derſelben auch niemals einen feſten Standpunct, der zu einem freudigen Gedeihen bekanntlich gar viel beiträgt. — Der beim Ausſieben der Haideerde in dem Siebe zurückbleibende, aus Wurzel- und Moosrudimenten und andern vegetabiliſchen Theilen beſtehende Rückſtand, welchen man Mulm nennt, darf niemals weggeworfen werden, denn mit ihm wird ſpäter, beim Umpflanzen, der Boden der Töpfe bedeckt, wovon ich weiter unten (§. 4) ſprechen werde.

Es iſt nie ganz gleichgültig, auf welche Weiſe man die Erde aufbewahrt, namentlich aber iſt das mit der Haideerde der Fall. Am beſten conſervirt ſie ſich in ihrer Güte im Freien, in einer flachen (etwa 16—20 Zoll tiefen) Grube, an einem Orte, der nicht zu vielem Schatten, am allerwenigſten aber zu vollem Sonnenſcheine ausgeſetzt iſt, wo aber Luft und mäßiger Regen ungehindert darauf einwirken können. Das immerwährende Verdecken eines ſolchen Erdmagazins iſt nicht immer zu empfehlen, denn die Erde wird dadurch leicht ſtockig und moderig, zumal wenn ſie etwas feucht eingebracht worden iſt. Ich decke meine Erdgruben nur dann zu, wenn ein ſtarker Landregen eintritt und im Winter bei heftigem Schneewetter, weil die Erde durch allzu viele Näſſe eine ſchlammige Conſiſtenz annimmt und ſich dann ſchlecht handthieren läßt,

Digitized by Google

oder ſich auch leicht auslaugt und dann ſteril wird; zu jeder andern Zeit aber ſetze ich ſie den Einflüſſen der Witterung unbedingt aus, wobei ich ſie bisweilen umſteche. — Solchen Cacteen-Sammlern, die nur auf Stuben-Kultur beſchränkt ſind und im Freien kein Plätzchen für ein Erdmagazin beſitzen, gebe ich den Rath, ihre Haideerde in einem luftigen, trockenen Keller, aber daſelbſt in keiner Grube, ſondern in einem Kaſten aufzubewahren, und bisweilen an die friſche Luft zu ſtellen. Da jedoch bei einer ſolchen Aufbewahrung die Haideerde leicht austrocknet, und dann nicht nur ſehr ſchwer Waſſer annimmt, ſondern ſich auch nicht gut handthieren läßt, ſo muß ſie vor jedesmaligem Gebrauche mäßig angefeuchtet werden; ſie im Kaſten immerwährend feucht zu erhalten und ſie deswegen regelmäßig anzuſpritzen, iſt nicht rathſam, da ſie dadurch leicht ſtockig wird.

Ueber die der Cacteen-Erde beizumiſchenden Zuſätze von Lehm, Sand und Kohlenpulver habe ich noch Folgendes zu bemerken. Der Lehm iſt der Vegetation ungemein günſtig, und wird der Cacteen-Erde beſonders auch deshalb mit beigemiſcht, weil dieſelbe dann mehr Schwere und Capacität (waſſerhaltende Fähigkeit) erlangt. Am vortheilhafteſten iſt der Lehm von alten, ſalpeterfreien Lehmwänden oder von der Oberfläche kultivirter Aecker zu gebrauchen, weil ſolcher vollkommen ausgewittert und dadurch mild und locker geworden iſt. Hat man aber keine Wahl, und iſt man genöthigt, ihn aus irgend einer Grube zu entnehmen, ſo muß er wenigſtens 1 oder 2 Jahre vor dem Gebrauche in einem flachen Lager in freier Luft liegen und, um gehörig durchwittern zu können, während dieſer Zeit öfters umgeſtochen und zerſchlagen werden, damit er mürbe wird und die auf alle Pflanzen nachtheilig einwirkende Eiſenſäure verliert. Uebrigens iſt der Lehm vor der Beimiſchung ſehr fein (feiner als die Haideerde) zu ſieben, weil er ſich ſonſt nicht gleichmäßig genug vertheilen läßt.

Der Sand iſt ein herrliches Mittel, der Erde mehr Poroſität (d. h. Lockerheit) zu geben und dadurch das ſchnellere Eindringen der Feuchtigkeit, ſo wie ein leichteres Verdünſten derſelben, zu befördern. Unter allen Sand-Arten eignet ſich der Fluß- oder Triebſand, welcher ſich oft häufig in den Betten und an den Ufern der Flüſſe und Bäche findet, und aus feinen, abgerundeten, ausgewaſchenen Quarzkörnchen beſteht — und der glänzend weiße, an allen Quellen zu findende Quell- oder Perlſand, am beſten zur Beimiſchung. Wenn man aber weder Trieb-

Digitized by Google

noch Perlſand haben kann, ſo kann man ſich des feinen, weißen Grubenſandes, der ziemlich überall zu haben iſt, mit eben ſo günſtigem Erfolge bedienen; jedoch iſt es gerathen, denſelben vor dem Gebrauche gehörig auszuwaſchen (d. h. ſo lange abzuwäſſern bis das darüber gegoſſene Waſſer rein und klar abfließt), um dadurch alle thonigen und eiſenhaltigen Theile davon zu entfernen. Gelber Grubenſand und feingeſiebter Kiesſand ſind wegen ihres ſtarken Eiſengehaltes zu Beimiſchungen nicht zu empfehlen, zumal da an dem weißen Sande nirgends Mangel iſt. Statt des Sandes, oder mit demſelben zugleich, Ziegelmehl oder ſehr feingeſiebten Kalkſchutt beizumengen, wie ſehr viele Kultivateure thun, halte ich zwar nicht für nachtheilig, wohl aber für unnütz und zwecklos. — Endlich erwähne ich noch, daß man die Stecklinge ſchwerwurzelnder Cacteen-Arten am ſchnellſten und ſicherſten zum Bewurzeln bringen kann, wenn man ſie in feuchtem Sand ſtopft (vergl. § 7), und ich bemerke dabei zugleich, daß ich mich für dieſen Zweck auch oft (wenn es in der Eile ging) des ungewaſchenen weißen Grubenſandes, der gewöhnlich ziemlich viel Thongehalt hat, bediente, ohne irgend eine nachtheilige Einwirkung auf die Stecklinge wahrzunehmen. Zur Beimiſchung der Erde mag ich den Sand aber dennoch nicht im ungewaſchenen Zuſtande empfehlen, weil er durch ſeinen Thongehalt auf der Erdoberfläche ſehr bald einen grünen, conſervenähnlichen Ueberzug erzeugt, der die Ausdünſtung der Erde hindert und dann leicht zu Fäulniß Veranlaſſung giebt.

Unter Kohlenlöſche (Kohlenpulver) verſteht man den Abfall von Holzkohlen, den man von den Kohlenhändlern um ein Billiges kaufen kann; will man ſie aber ſelbſt bereiten, ſo darf man nur die Kohlen in einem Mörſer gröblich zerſtoßen. Die Kohle iſt ſehr zu empfehlen, denn ſie iſt nicht nur ein Reizmittel für die Vegetation*) und befördert die Wurzelbildung ausnehmend, ſondern, der Erde beigemiſcht, führt ſie den Pflanzen auch wirklich, und zwar in nicht unbedeutendem Maße, nährende Stoffe zu; doch geſchieht dies indeß wahrſcheinlich nur in Gasform, indem die Kohle das in der Atmoſphäre verbreitete kohlenſaure Ammonium, ſo wie auch andere Gasarten, in großer Menge aufſaugt und condenſirt. Die nahe Verwandtſchaft des zelligen Gefüges der Kohle mit dem zelligen Bau, der mit ihr in Berührung gebrachten Pflanzentheile, wirkt ſi-

*) Beſonders bei ältern Pflanzen, namentlich von Pereskien und Opuntien, zeigt die Kohlenbeimiſchung eine ungewöhnlich ſtarke Vegetationskraft.

cher zur leichtern Aſſimilation dieſer Stoffe ſehr viel, denn den Wurzeln hängen in der Regel kleine Kohlenſtückchen an, ſobald man ſie herauszieht, und es iſt daher auch das Umpflanzen ſo in Kohlen behandelter Pflanzen ſehr wenig ſtörend. Außerdem hat die Kohlenlöſche auch noch die lobenswerthen Eigenſchaften, daß ſie die Erde locker erhält, ſo daß das Waſſer jederzeit leicht abziehen und abdünſten kann, und daß ſie die Fäulniß verhindert. Bei Anwendung derſelben rathe ich jedoch, der Erde davon nicht allzu ſtarke Portionen beizumengen, denn da die Kohle eine ſtark austrocknende Eigenſchaft hat, ſo würde die Erde durch übermäßige Beimiſchung von derſelben alle Capacität, und mit dieſer alle für eine günſtige Vegetation erforderlichen Kräfte verlieren. Genaue Vorſchriften über die Menge der beizumiſchenden Kohlenlöſche laſſen ſich freilich nicht gut geben; der denkende Kultivateur wird ſich indeß leicht ein Verhältniß nach der Beimiſchung des Sandes und dem mehr oder minder ſtarken natürlichen Sandgehalte der Erde feſtſtellen können. Uebrigens habe ich noch zu bemerken, daß die Kohlenlöſche nie in zu feinem, oder gar ſtaubartigem Zuſtande in Anwendung kommen darf, weil dadurch ihre Haupteigenſchaften, Capillarität, Fähigkeit Gasarten zu condenſiren, und Poroſität verloren gehen würden; ſie muß in dem Zuſtande ſein, daß ſie ungefähr das Anſehn eines grobkörnigen Schießpulvers hat. — Ueber ihre erfolgreiche Anwendung bei der Stecklingsanzucht vergl. §. 7.

Ich kann dieſen §. nicht ſchließen, ohne nochmals auf die großen Vortheile hinzudeuten, welche die Haideerde dem Cacteenkultivateur gewährt. Von einer ſchweren, lehmigen Erde rühmen zwar manche Kultivateure als einen Vorzug (?!), daß ſie aushalte, d. h. daß ſie langſamer austrockne und daher ein ſelteneres Begießen verlange — ſie bedenken aber nicht, daß eben dieſes langſamere Austrocknen den Cacteen vom größten Nachtheile iſt, und daß ſie in ſolcher Erde nichts weniger als ein ſchnelles Wachsthum zeigen, am wenigſten aber blühen, weil in ſchwerer Erde, die ſchon im halbtrockenen Zuſtande ganz feſt, weiterhin aber oft ſteinhart wird, beſonders wenn ſie lehm- und thonhaltig zugleich iſt, die Wurzelbildung viel langſamer von ſtatten geht. In Haideerde dagegen, ſo wie wohl überhaupt in jeder andern dünger- und ſäurefreien, leichten Erde, erlangen alle Cacteen in kurzer Zeit ein ſolches ſtarkes Wurzelvermögen, daß man erſtaunt, und die ſehr natürliche Folge davon iſt, daß ſie mit einer bewunderungswürdigen Schnelligkeit wachſen und üppig gedeihen. Freilich trocknet die Haideerde weit ſchneller

aus, als eine ſchwere Miſchung, und macht daher ein häufigeres Begießen nothwendig, aber dies iſt es eben, was die Cacteen ſo gern haben, denn ſie lieben das Waſſer, und es wird ihnen in angemeſſener Jahreszeit nie nachtheilig werden, wenn man beim Begießen vielleicht einmal des Guten zu viel gethan hätte, ſobald ſie nur in Haideerde vegetiren.

§. 2. Das Düngen.

Man iſt von jeher der Meinung geweſen, daß ein erwünſchtes Gedeihen der Pflanzen nur durch Anwendung von Dünger oder auch wohl ſogenannter Dünger-Arcana erreicht werden könne. Doch alles mit Unterſchied! Der Dünger iſt zwar das Element, das wahre Lebensprincip der Pflanzenkultur im Allgemeinen, aber nicht für Topfgewächſe, wenigſtens für dieſe nur ausnahmsweiſe, am allerwenigſten jedoch für Cacteen und andere ſucculente Pflanzen, denen jeder Düngeſtoff, er heiße wie er wolle, als ein zu ſtark oder anhaltend wirkendes Reizmittel die Reizempfänglichkeit zerſtört, und dadurch früher oder ſpäter abſolut tödlich wird. Ich habe mit trockenen und flüſſigen Düngematerialien aller Art (z. B. mit Pferde-, Rinder-, Schweine-, Schaf- und Taubenmiſt, Menſchenkoth, Miſtjauche, Blut ꝛc. ꝛc.) *) faſt zahlloſe Verſuche deshalb angeſtellt, aber keiner derſelben hat meinen Erwartungen entſprochen, und alle hatten bei fortgeſetzter Anwendung den Tod der Pflanze zur Folge.

Der ſeit einigen Jahren eingeführte, vielgerühmte Guano (peruaniſcher Vogeldünger, — vergl.: „Die Gärtnerei in ihrem höchſten „Ertrage ꝛc." S. 55), der überhaupt für keine Topfpflanzen empfohlen werden kann, da er faſt nur aus reiner Harnſäure beſteht, äußerte bei meinen Verſuchen durch ſeine ungemein ätzende Eigenſchaft auf die Cactuspflanzen ſtets eine tödliche Einwirkung. Die künſtlichen Düngemittel, Poudrette, Urate und Knochenmehl, die für manche Topfpflanzen eine überaus große Düngekraft beweiſen, bewirkten bei den Cacteen ebenfalls Tod und Vernichtung. Daſſelbe Reſultat ergab ſich, als ich die rohſtoffigen Hornſpäne und die daraus gebraueten Düngergüſſe in An-

*) Man vergl. das von mir herausgegebene Werkchen: „Die Gärtnerei „in ihrem höchſten Ertrage durch größtmögliche Vereinfa- „chung ꝛc. mit 1 Figurentafel. Leipzig, 1845. Verlag von J. T. Wöller. „Pr. $1\frac{1}{3}$ Thlr." — in welchem auf S. 52. ff. über die Eigenſchaften der verſchiedenen Düngematerialien weitläufig abgehandelt wird. —

Digitized by Google

wendung brachte. Sogar die Malzkeime und das davon abgekochte Waſſer, eine der unſchuldigſten Düngungen, die bei Orangen, Myrten, Granaten, Lorbeern, Roſen und ähnlichen Holzpflanzen beinahe Wunder wirkt, ſprachen entweder nicht an, wenn ſie in kleinen Gaben angewendet, oder wirkten höchſt nachtheilig, wenn die Portionen vergrößert wurden.

Alle dieſe Experimente führte ich mit berechnender Genauigkeit durch, und das allgemein ungünſtig ausgefallene Reſultat derſelben hat mir jene alte, aber ſehr wahre Regel von neuem beſtätigt: daß alle Pflanzenarten, welche in Haide- und Moorerde kräftig gedeihen, niemals eine Düngung, ſie heiße wie ſie wolle, vertragen können, — ſo auch die Cacteen: ſie finden ihr Element in Haideerde und Haideerde-Mulm, ausnahmsweiſe auch in Holz- und Lauberde, widerſtreben aber jeder Art Düngung auf das Entſchiedendſte.

Da meine Angaben den Düngungs-Verſuchen des Herrn Mittler (vgl.: Taſchenbuch f. Cactusliebhaber. 2s Bdch. Leipzig, **1844**. pag. **1—4**.) geradezu widerſprechen, ſo finde ich es für nothwendig, hier folgende Epiſode anzureihen. Herr Mittler ſagt: „Wiederholte neue Verſuche haben die Anſicht bei mir befeſtigt, daß es für die Erziehung der Cacteen „keineswegs ſchädlich iſt, Erde dafür zu benutzen, welche reichlich, ſelbſt „mit ganz friſchem Dünger vermiſcht iſt, ſobald nur die Erde ſelbſt „Leichtigkeit genug hat, und man die Töpfe nicht zu klein auswählt. Ich „machte dieſe Erfahrung beſonders bei allen den Cacteen-Arten, die gern „viele Wurzeln treiben, wie die meiſten Mammillarien, Cereen, Echinopſen, Phyllocacten, Rhipſaliden, Pereskien, Opuntien und Epiphyllen. Weniger aber war es der Fall bei den Melocacten und vielen Echinocacten, da dieſe minder zahlreiche Wurzeln erzeugen: weshalb ſie denn auch in kleinere Töpfe gebracht werden „müſſen." Herr Mittler führt dann drei von ihm angeſtellte Verſuche an. Beim erſten Verſuche begoß er einen Theil ſeiner Cacteen aller Gattungen wöchentlich ein- bis zweimal, mit Waſſer, worin Schafdünger und Kuhfladen aufgelöſt waren, einen andern Theil dagegen mit einem nicht allzu dünnen Brei von Guano. „Als Erfolg hiervon," ſagt Herr Mittler, „trat ohne Unterſchied das kräftigſte Wachsthum ein; viele „Pflanzen blüheten aber auch ungewöhnlich reichlich; ſelbſt einige Cereen, „wie z. B. der Cereus speciosissimus und mehrere Baſtarde davon, blüheten im Herbſt zum zweiten Male, ſobald nur die Pflanzen in guter, lockerer Erde ſtanden. Solche Exemplare dagegen, die nach alter Art in klei-

„nen Töpfen und feſter, lehmiger Erde ſich befanden, wurden im Wachs„thum nicht nur nicht befördert, ſondern begannen im Gegentheile zu kränkeln, beſonders Cereen und Opuntien; auch gingen einige davon im „folgenden Winter mir dadurch verloren, daß die Wurzeln abfaulten.“ — Zweiter Verſuch: Herr Mittler miſchte die getrockneten und geſiebten Rückſtände der oben angeführten Düngergüſſe mit dem vierten Theile guter, leichter Miſtbeeterde, und verſetzte im Herbſt eine Parthie Cer. speciosissimus und Hybriden deſſelben, ſo wie eine Anzahl Phyllocacten, nachdem die Pflanzen von der alten Erde befreit worden waren, in dieſe Miſchung. „Als Erfolg zeigte ſich eine ungewöhnliche Blüthen-Menge und „zugleich eine frühere Entwickelung der Blüthen.“ — Beim dritten Verſuche pflanzte Herr Mittler mehrere Echinocacten, Echinopſen und Mammillarien in reinen, trockenen, klargeſiebten Guano in einen flachen Samennapf, und er gab ihnen dann ſo viel Waſſer und Wärme, daß dadurch eine, mehrere Wochen lang anhaltende Gährung entſtand. Trotz dieſes barbariſchen Verfahrens verfaulte dennoch nur ein Exemplar vom Echinocactus Ottonis, die andern conſervirten ſich zwar den ganzen Winter über gut, weil ſie trocken gehalten wurden, und fingen ſogar an früher zu vegetiren, als anders behandelte Cacteen, aber ſpäterhin ſtarben die Wurzeln ab (wahrſcheinlich eine Folge der im Guano reichlich enthaltenen ätzenden Harnſäure), doch blieb der obere Theil der Pflanzen (der Körper) gut.

Herr Mittler iſt ein viel zu erfahrener Cacteen-Kultivateur, als daß ich in die Richtigkeit ſeiner Angaben nur den geringſten Zweifel zu ſetzen mir erlauben könnte, aber er hat es bei Anführung ſeiner Verſuche an einer großen Kleinigkeit fehlen laſſen, er hat vergeſſen uns zu ſagen: in welchem Jahre er die Verſuche angeſtellt hat, und daher iſt es noch nicht entſchieden, ob ſich an den zu den Verſuchen genommenen Pflanzen, wenn ſie nicht in andere, düngerfreie Erde verſetzt worden ſind, nicht ſpäter noch die Nachwehen der Düngung zeigen werden; von meinen Verſuchen haben ſich die Nachtheile bei vielen der härtern Species ſogar erſt nach dem 3. und 4. Jahre gezeigt. Uebrigens habe ich noch zu bemerken, daß unter allen Cactus-Arten die Peresfien, Rhipſaliden und Epiphyllen, welche zwar bei Herrn Mittlers Experimenten ebenfalls betheiligt waren, am allerwenigſten einen Düngungsverſuch vertragen, namentlich aber iſt das der Fall mit den Arten der beiden letztgenannten Gattungen, von denen die meiſten im Vaterlande, gleich vielen Orchideen

Digitized by Google

als Schmarotzer auf morſchen Baumſtämmen vegetiren und mit den Wurzeln im Holz- und Rinden-Mulm haften.

Auch Herr Senke hat mir mitgetheilt, daß er vor einigen Jahren einen Düngungsverſuch mit ſehr günſtigem Erfolge ausgeführt habe; er begoß nämlich einige Zeit lang eine Anzahl älterer Exemplare der Echinopsis multiplex öfters mit Kuhfladenwaſſer, wonach die Pflanzen ſehr bald einen viel üppigern Wuchs, als gewöhnlich zeigten, und auch ſpäter, nach Einſtellung des Experiments, freudig fortwuchſen. Doch auch dieſer Verſuch iſt nicht als entſcheidend zu betrachten, theils weil Herr Senke denſelben nicht fortſetzte, theils weil er den Düngeguß nicht auch bei andern Arten in Anwendung brachte; denn Echinopsis multiplex allein kann den Ausſchlag deshalb nicht geben, weil ſie zu den wenigen Arten gehört, die unter ziemlich harten Bedingungen oft eine faſt unverwüſtliche Lebenskraft zeigen.

Die Düngungs-Methode des Engländers John Green, welche derſelbe bei Cereus speciosissimus, Phyllocactus phyllanthoides und den von beiden abſtammenden Hybriden anwendet, bezweckt weniger ein kräftiges Wachsthum der Pflanzen, als ein ſchnelleres und reicheres Blühen derſelben, und wird deshalb weiter unten, im §. 10., angeführt werden. Ich habe leider noch keine Gelegenheit gehabt, das Green'ſche Experiment zu prüfen, wenn es aber wahr iſt, was uns darüber berichtet wird, ſo berufe ich mich auf meine ſo eben bei Erwähnung der Echinopsis multiplex angeführte Bemerkung, denn die von Green gedüngten Cacteen-Arten ſind ziemlich harter Natur; übrigens iſt nicht angegeben worden, ob die dem Verſuche unterlegenen Pflanzen ein höheres Lebensalter erreichten.

Auch die Verſuche mit jenen hochgerühmten Geheimmitteln, durch welche die Pflanzen vorgeblich in ungemein kurzer Zeit zu einem höhern Grade von Vollkommenheit gebracht werden können, wozu namentlich der Kampher, die Schwefelſäure (Vitriolöl), die Salz- und Salpeterſäure, das Natron, der Chlor, der Eiſenvitriol, der Salpeter ꝛc. gerechnet wird, ſind mir, trotz meinen unermüdlichen, mannigfachen Manipulationen bei den Cacteen alle fehlgeſchlagen — ſämmtliche Verſuche mit dieſen Mitteln hatten ein und daſſelbe Reſultat: in kleinern Gaben zeigten die letztern keine Wirkung, und in größern Gaben tödteten ſie die Pflanzen; nur der Salpeter äußerte, in ſchwacher Auflöſung unter das zum Begießen beſtimmte Waſſer gemiſcht, bei einigen Mammillarien, Echinopſen (beſonders Ech. multiplex) und Ce-

Digitized by Google

reen ſcheinbar eine reizende Wirkung, denn die Pflanzen zeigten bald nach Anwendung deſſelben einen lebhaftern Wuchs. Für alle diejenigen Cacteenliebhaber, welche gern ſelbſt experimentiren, bemerke ich hierbei noch, daß bei Anwendung ſolcher ſalz- und ſäurehaltiger Reizmittel die Erde nie zu ſehr austrocknen darf, da ſonſt die eigenthümliche Schärfe dieſer Stoffe, wenn ſie auch in hundertfacher oder noch ſtärkerer Verdünnung applicirt werden, dennoch die Saugwurzeln, ja ſogar die Herzwurzeln leicht angreift.

Faßt man die Reſultate aller Beobachtungen und Erfahrungen zuſammen, ſo ergiebt ſich daraus, daß alle *Düngemittel* und *reizende Arcana* für die Cacteen wie Gift wirken, und daher bei deren Kultur niemals in Anwendung kommen dürfen. Ein alle 2—3 Jahr vorzunehmendes Umpflanzen in friſche, kräftige Haideerde, ein gehöriges, der Jahreszeit und den Umſtänden angemeſſenes Begießen mit friſchem, reinem Fluß- oder Regenwaſſer, und hinlänglich friſche Luft iſt *für ſämmtliche Cacteen das erfolgreichſte Düngen* — denn wer ihnen die drei Lebensprincipien, Erde, Waſſer und Luft nach Vorſchrift zukommen läßt, der wird auch ſtets geſunde, ſchnellwachſende und leichtblühende Pflanzen um ſich ſehen und Freude an ihnen erleben, wer aber ſtinkende Dünge- und ätzende Reizmittel anwendet, der wird ſeine Sammlung in ein Lazareth umwandeln und nur Kränklinge pflegen, von denen endlich einer nach dem andern zurück geht.

§. 3. Das Begießen und Ueberſpritzen.

Ein ſehr wichtiges Geſchäft der Cacteenkultur iſt das *Begießen* — von ihm hängt das Leben und Gedeihen der mannigfaltig geſtalteten Pfleglinge in vielfacher Beziehung am meiſten ab, denn eine Uebertreibung deſſelben ſowohl, als eine Vernachläſſigung, hat unbedingt unheilbares Siegthum und Tod zur Folge. Viele Kultivateure verſehen es in dieſem Puncte, glauben dann den Grund ihrer bittern Erfahrungen in ganz andern Urſachen ſuchen zu müſſen, und gerathen dadurch auf Abwege, die ihnen endlich die ganze Cacteen-Liebhaberei verleiden. Daher halte ich es für höchſt nothwendig, mich über dieſen Gegenſtand der Cacteenkultur etwas weitläufig zu verbreiten und alle darüber bekannt gewordenen Beobachtungen und Erfahrungen regelrecht in ein Ganzes zu ſchmelzen.

Bekanntlich bedient man ſich zum *Begießen* nur des *reinen Waſſers*, und am beſten eignet ſich, wegen ſeiner Milde, das friſche Fluß-, Teich- oder Regenwaſſer dazu. Kann man aber ſolches nicht er-

Digitized by Google

langen, und muß man ſich daher mit hartem, kaltem Brunnen- oder Quellwaſſer behelfen, ſo iſt es nöthig, daſſelbe einige Tage vor dem Gebrauche der freien Luft, und womöglich auch dem Sonnenſcheine zu exponiren, damit es ſeine meiſt nachtheilig einwirkende Härte verliert und eine wärmere Temperatur annimmt. Auch iſt zu bemerken, daß das im Winterquartiere zum Begießen beſtimmte Waſſer mindeſtens die Temperatur des erſteren haben, und daher zeitig vor dem Gebrauche herein geſchafft werden muß; iſt man aber genöthigt, das eben herbei geſchaffte Waſſer ſofort in Gebrauch zu nehmen, was jedoch kaum vorfallen kann, ſo miſche man daſſelbe vorher mit etwas warmen Waſſer, denn von eiskaltem Waſſer werden die Einſaugungsorgane der Wurzeln leicht gelähmt oder wohl gar zerſtört. —Daß übrigens die Waſſerbehälter von Schlamm und anderm Unrathe jederzeit ganz rein gehalten werden müſſen, verſteht ſich von ſelbſt; denn unreines Waſſer verſäuert die Erde, und zum Ueberſpritzen angewendet, verſtopft es die Einſaugungsgefäße der Körperoberfläche. —

Die Zeit des Begießens richtet ſich im Allgemeinen nach der Jahreszeit und Witterung Im Sommer, die Witterung ſei ſo heiß, wie ſie wolle, geſchieht das Begießen am paſſendſten des Abends, weil dann die Strahlen der Sonne die Pflanzen verlaſſen und die Erde ſich etwas abgekühlt hat, — im Frühlinge und Herbſte des Morgens, — im Winter des Mittags. Bei heiterer, warmer Sommerwitterung iſt es nothwendig, das Begießen alle Tage vorzunehmen, dagegen bei trübem, feuchtem Wetter entweder ganz einzuſtellen oder wenigſtens ſparſamer damit zu ſein. Dieſelbe Regel gilt zwar im Allgemeinen auch für den Winter, muß aber, aus Gründen, die weiter unten angeführt ſind, mit größerer Strenge befolgt und es darf deshalb zu dieſer Zeit nur bei hellen, ſonnigen Tagen, nie aber bei trüber, nebeliger Witterung begoſſen werden. —

Die Art und Weiſe, die Cacteen zu begießen, iſt nicht ganz gleichgültig. Eine Hauptregel iſt es, die Pflanzen ſtets von oben, nie von unten (durch ſogenante Unterſätze oder Tränker)*), zu begießen, und es darf

*) Das Nachtheilige und Unpraktiſche der Unterſätze iſt zwar in dem von mir herausgegebenen Buche: „Die Gärtnerei in ihrem höchſten Ertrage ꝛc“ pag. 114. zur Genüge erwieſen worden, für Diejenigen aber, die dieſes Buch nicht beſitzen, möge hier folgende Bemerkung einen Platz finden: die Unterſätze ſind nur für Sumpfgewächſe und ſolche Pflanzen, welche im Sommer ſehr viel Waſſer verzehren und daher täglich oft und viel begoſſen ſein wollen, mit Vortheil anzuwenden, für alle andere Pflanzen dagegen ſind ſie nachtheilig, weil ſich in ihnen der Ueberfluß des Waſſers anſammelt und die Wur-

Digitized by Google

damit das Waſſer die nöthige Fläche faſſen und gehörig eindringen kann, der Topf nicht ganz bis an den äußern Rand mit Erde angefüllt ſein, ſondern es muß eine, ſeiner Größe angemeſſene, von dem Stamme nach dem Rande abhängige Vertiefung zum Begießen bleiben. Daß man beim Begießen das Rohr (den Schlauch) der Gießkanne nicht zu hoch über die Erde halten darf, und daß man nicht auf einer Stelle des Topfes, ſondern ringsumher begießen ſoll, weil ſonſt die Erde von den Wurzeln leicht weggeſpühlt und das Waſſer nicht gleichmäßig genug vertheilt wird, ſind zwar bekannte Regeln, können aber nicht oft genug wiederholt werden, da eine Vernachläſſigung derſelben in den meiſten Fällen nachtheilig auf das gedeihliche Wachsthum der Cacteen einwirkt. — Das von dem Herrn Dr. Pfeiffer für den Sommer vorgeſchlagene Durchſchlämmungsverfahren (vergl. deſſ. Beſchreib. u. Synonymik ꝛc. p. 215.), bei welchen man den Topf bis über den Rand in ein tiefes Gefäß mit nicht zu kaltem Waſſer eintaucht und ſo lange darin läßt, bis keine Luftblaſen mehr daraus emporſteigen, iſt, abgeſehen davon, daß es im Großen nur mit unendlichem Zeitverluſte auszuführen ſein möchte, aus leicht begreiflichen Gründen nicht zu empfehlen; ein reichliches Begießen und Ueberſpritzen reicht gerade hin, die Pflanzen mit der gehörigen Waſſermenge zu verſorgen, mehr braucht es nicht, warum wollte man alſo noch die Erde in Schlamm verwandeln und dadurch die Geſundheit der Pflanzen in Gefahr bringen?

Im Frühling, Herbſt und Winter ſuche man ſo viel als möglich zu verhüten, daß beim Begießen der Körper der Pflanzen nicht unmittelbar mit dem Waſſer in Berührung kommt, denn bisweilen hat derſelbe eine kaum ſichtbare, ſchadhafte Stelle, die durch das Naßwerden leicht in die meiſt tödliche Faulkrankheit übergeht; deshalb iſt es gut, wenn die Erde eine, von dem Stamme der Pflanze nach dem Rande des Topfes zu, abhängige Fläche bildet. Im Sommer dagegen braucht man es nicht ſo genau zu nehmen, bei trockner Witterung kann man dann den Cactuspflanzen das Waſſer ſogar unmittelbar auf den Scheitel gießen, ſo daß es von da herab auf die Erdoberfläche läuft, ohne daß ein Nachtheil zu befürchten wäre. Ueberhaupt kann man den Cacteen faſt keine größere Güte thun, als wenn man ſie im Sommer, beſonders wenn recht heiße, trockne Witterung vorherrſcht, des Abends einige Mal leichthin überſpritzt; dabei muß ich jedoch noch bemerken, daß das Ueberſpritzen erſt nach erfolgtem regelrechtem Begießen vorgenommen werden darf, denn da das letzteln leicht in Fäulniß bringt oder ſonſtige krankhafte Stockungen in dem Pflanzenkörper erzeugt. —

Digitized by Google

tere durch das erſtere nicht hinlänglich abgethan werden kann, ſo würde dann im Gegenfalle ſich nur ſchwer ermitteln laſſen, welche Pflanzen mehr und welche weniger Waſſer haben müſſen. Das Ueberſpritzen wirkt auf das Wachsthum der Cactuspflanzen ungemein gedeihlich, nur muß es ſo verrichtet werden, daß die Waſſerſtrahlen nicht zu ſtark hervorkommen, ſondern mehr wie ein feiner, nebelartiger Regen von oben herab auf die Pflanzen fallen; man bedient ſich deshalb dazu am beſten der bekannten einfachen Handpatentſpritze, die am obern Ende mit einer flachen, ſehr fein durchlöcherten Scheibe verſehen iſt, doch können kleinere Sammlungen allenfalls auch mit der Gießkanne, an welche zu dieſem Zwecke eine haarlöcherige Brauſe angeſteckt wird, hinreichend überſpritzt werden. —

Die mehr oder minder dringende Nothwendigkeit des Begießens und die Menge des dazu erforderlichen Waſſers hängt von gar vielen zufälligen Umſtänden ab, und wird beſonders theils von der für die Pflanzen angewendeten Erdmiſchung und der Güte der Töpfe, theils von dem Standorte und dem Geſundheitszuſtande der Pflanzen, am meiſten aber von der Jahreszeit und Witterung bedingt. Im Allgemeinen beſtätigte mir die Erfahrung, die Mutter aller Kulturen, Folgendes darüber:

Oefterer und reichlich begoſſen müſſen werden, und mehr Waſſer können vertragen, ſolche Cacteen:

1) die in Haideerde und den damit bereiteten Miſchungen vegetiren;

2) die in nicht zu hart gebrannten, dünn ausgedrehten, mit einem großen Abzugsloche verſehenen, der Größe der Pflanzen angemeſſenen Töpfen ſtehen;

3) die ſich einer kräftigen Geſundheit erfreuen; und

4) die aus Samen und kleinen Stecklingen aufgezogen ſind, und ſonach ein ſtarkes Wurzelvermögen haben.

Dieſer feſtgeſtellte Erfahrungsſatz iſt aber nicht allein für die Sommerkultur anzuwenden, ſondern auch für die Kultur der rauhern Jahreszeit, des Spätherbſtes, Winters und zeitigen Frühjahres, wo ſich die Pflanzen entweder in Glashäuſern, Stuben oder Kaſten befinden. Wenn auch zu dieſer Jahreszeit aus Gründen, die erſt weiter unten zur Erörterung kommen können, im Allgemeinen weit weniger begoſſen werden darf, als im Sommer, ſo können doch ſolche Pflanzen, die den vier angeführten Puncten entſprechen und die den Sommer über (Juni bis September) ihren Standort im Freien gehabt haben (vorausgeſetzt, daß ſie nicht zu jenen Arten gehören, die auch während der Sommermonate unter Glas

Digitized by Google

ſtehen wollen, wie z. B. die Epiphyllen, Rhipſaliden, Echinopsis oxygona, Cereus grandiflorus, die Melocacten ꝛc. — vergl. §. 6.), weit mehr Feuchtigkeit vertragen, als man glauben ſollte, zumal wenn ſie an ſehr warmen Standorten (z. B. in heißen Stuben ꝛc.) ſtehen. Bei allen ſolchen Cacteen dagegen, die in einer feſten, lehmigen Erdmiſchung vegetiren, oder in zu hart gebrannten, plumpen, unverhältnißmäßig großen, mit kleinen Abzugslöchern verſehenen Töpfen ſtehen, die aus Kopfſtecklingen älterer Exemplare gezogen ſind und daher in der Regel nur ein ſchwaches Wurzelvermögen haben, und die durch den Standort im Freien nicht gleichſam naturaliſirt ſind — iſt mit dem Begießen bei feuchter, trüber, kalter Witterung, zu jeder Jahreszeit äußerſt vorſichtig zu verfahren; noch größere Vorſicht aber hat man bei Unterlagen, Kränklingen und falſchwurzeligen Exemplaren anzuwenden, und es iſt bei dem Begießen derſelben faſt nöthig, die Waſſertropfen zu zählen.

Aber die Nothwendigkeit des Begießens und die Menge des dazu erforderlichen Waſſers richtet ſich auch ganz beſonders nach Jahreszeit und Witterungszuſtand. Bei den Cacteen findet nämlich, wie überhaupt bei allen Pflanzen, alljährig ein gewiſſer Stillſtand im Wachsthum ſtatt, ſie ruhen dann und bedürfen in dieſer Periode, gleich vielen Thieren, die im Winterſchlafe liegen, nur äußerſt wenig Nahrung. Dieſe Ruhezeit, wie ich ſie nennen will, die in Europa, ſelbſt bei der ſorgfältigſten Behandlung, im Allgemeinen immer länger als im Vaterlande dauert, hat in der Heimath nicht bei allen Cactus-Arten gleichen Anfang und gleiche Dauer, — denn das Vaterland der Cacteen iſt groß, abwechſelnd mit ungeheuer hohen Gebirgen und weithin ſtreichenden, von unermeßlichen Gewäſſern getheilten Ebenen verſehen, und hat daher gar mannigfache Klimate: und wenn in einer Länderſtrecke die tropiſche Regenzeit beginnt, ſo lechzt in einer andern der von glühenden Sonnenſtrahlen verſengte Boden gierig nach Waſſer *).

*) Daß die Regenzeit in Anfang und Dauer nicht allenthalben gleich iſt, ſcheint eine nicht allgemein bekannte Sache zu ſein; ſo dauert ſie z. B. in Neu-granada, Caracas und ſpan. Guyana vom Novbr. bis April, in Peru vom Decbr. bis Juni, in Chilé vom Mai bis Septbr., in Braſilien vom Mai bis Novbr., im franz. Guyana vom Marz bis Auguſt, in Weſtindien vom Juni bis Decbr. ꝛc. — Ich kann mich übrigens nicht entſchließen, einen ſogenannten tropiſchen Winter anzunehmen, — die paradieſiſchen Tropenländer kennen keinen Winter, und es giebt dort keine Jahreszeit, die auch nur in der entfernteſten Beziehung unſerm Winter ähnlich wäre,

Digitized by Google

Da nun die Ruhezeit der tropiſchen Vegetation ſtets in die trockene Jahreszeit fällt, ſo ſollte man meinen, daß die verſchiedenen Länderſtrichen entſtammenden Cacteen auch in unſerm Klima verſchiedene Ruhezeiten haben müßten; dem iſt aber nicht ſo — in Europa concentrirt ſich die Ruhezeit aller naturgemäß kultivirten Cactusarten auf die rauhere Jahreszeit unſeres Klima's: ſie beginnt im Laufe des Octobers und dauert bis gegen das Ende des Februars, bei Mangel an Sonnenwärme auch wohl bis über die erſte Hälfte des Märzes. Doch iſt der Anfang und die Dauer derſelben nicht bei allen Species gleich, bei einigen beginnt ſie früher, bei andern ſpäter, bei einigen dauert ſie einige Wochen, bei andern einige Monate. Manche Arten dagegen ſcheinen gar keine Ruhezeit zu haben. So treiben während der allgemeinen Ruhezeit viele Cereen (namentlich Cer. speciosissimus nebſt ſeinen Hybriden, variabilis, Napoleonis, triangularis, flagelliformis u. a. m.) und viele Opuntien (z. B. horrida, monacantha, cylindrica ꝛc.) ſogar bei einem niedern Wärmegrade fort, und in angemeſſener Temperatur ſetzen auch die meiſten Phyllocacten neue Schoſſen an, — ja manche Gattungen bekunden nicht nur in der Sommerzeit ein reges Leben, ſondern treiben in den Wintermonaten außer neuen Zweigen zugleich auch Blumen hervor, wie z. B. die meiſten Rhipſaliden und Lepismien, und dann die Epiphyllen, welche letztere zu keiner andern Zeit als im Novbr. und Decbr. blühen. Ueberhaupt findet auch während der Ruhezeit ein ununterbrochenes Bilden und Schaffen, wenn auch im verminderten Grade und daher oft kaum bemerkbar, bei jenen Cacteen ſtatt, die während unſerer Spätherbſt- und Wintermonate in einem anſcheinend wirklich unthätigen Zuſtande zubringen: ſo ſchwellen zu dieſer Zeit die Areolen und entblätterten Zweige der Pereskien, ſo ſtoßen die meiſten Melocacten und Mammillarien und viele Echinocacten in dem Ruheſtande ihre Beeren aus, bei andern Arten derſelben aber, ſo wie auch bei den Echinopſen und den ruhenden Phyllocacten und Opuntien, wo die Beeren ſchon vor dem Eintritte der Ruhe vorhanden waren, vervollkommen ſich dieſelben zu dieſer Zeit, ſo daß ſich die vollſtändige Reife erlangt haben, ehe noch die regere Lebensthätigkeit, das eigentliche Wachsthum, beginnt.

Herr Mittler bemerkt daher ſehr richtig: daß „jener Zuſtand, den

— beide tropiſche Jahreszeiten, die Regenzeit und die trockne Jahreszeit, ſind für die zahlloſen Pflanzenformen jener Länder gleich günſtig.

Digitized by Google

„man die Ruhe der Pflanzen nennt, einen wirklichen Stillſtand der vegetativen Lebensthätigkeit nicht bildet;“ er iſt nur als eine Periode des Nachlaſſens, als ein Zurückziehen zu einem ſtillen, innern Leben, nicht aber als ein der Lebloſigkeit analoges Starrwerden zu betrachten. Wer wollte nun nicht daraus den Schluß ziehen, daß die Pflanze in dieſem Zuſtande das Waſſer, die wahre Panacée zur Erhaltung des vegetabiliſchen Lebens, eben ſo wenig entbehren könne, als in der Periode der Thätigkeit, d. h. zur Zeit des vollen Wachsthums! Daraus geht hervor, daß die Cacteen auch in den Spätherbſt- und Wintermonaten mit Feuchtigkeit unterhalten werden müſſen — jedoch mit großer Vorſicht, denn je verminderter die Lebensthätigkeit in einer Pflanze iſt, deſto weniger Feuchtigkeit ſie bedarf; jedes Uebermaß davon, was ſie aus der im Ruheſtande ſtattfindenden Verminderung an Excitabilität (d. h. der Lebensthätigkeit des organiſchen Gewebes) nicht verthun kann, muß ihr endlich abſolut tödlich werden. Es iſt daher im Allgemeinen als eine feſtſtehende Regel anzunehmen: daß man die Cacteen in den Spätherbſt- und Wintermonaten, ihrer gewöhnlichen Ruhezeit, ſtets mit nur ſo viel Waſſer zu verſehen habe, als zur Erhaltung ihres vegetativen Lebens unbedingt nothwendig iſt. Beſonders rathe ich jeden Kultivateur bei ſolchen Cacteen, die in ſehr heißen Länderſtrichen Amerika's einheimiſch ſind (wie z. B. die Melocacten, viele Cereen und Echinocacten 2c.), ſo wie überhaupt bei allen ſolchen Arten der Mammillarien, Cereen und Opuntien, welche gelbe oder weiße Waffen (Borſten, Stacheln 2c.) haben, mit dem Begießen äußerſt vorſichtig zu verfahren, und eher die Waſſertropfen zu zählen, als etwas zu viel zu geben, da ſich dieſelben zur Zeit der Ruhe vor allen andern am empfindlichſten gegen die Einwirkung jeder etwas übermäßigen Feuchtigkeit zeigen.

Aber es giebt keine Regel ohne Ausnahme, ſo auch die oben aufgeſtellte; ſie modificirt ſich nach Umſtänden und Verhältniſſen, wie jede andere. Geht man von dem Grundſatze aus: daß Wärme und Feuchtigkeit, dieſe zum Wachsthum der Pflanzen höchſt unentbehrlichen Bedürfniſſe, in einem gewiſſen Grade beide zugleich vorhanden ſein und in einem der Natur der Pflanze angemeſſenen Verhältniſſe ſtehen müſſen, ſo ergiebt es ſich von ſelbſt, daß zu viel Waſſer am kalten Standorte gegeben, eben ſo nachtheilig einwirken würde, als wenn man warm ſtehende Pflanzen wollte Mangel daran leiden laſſen. Die Häufigkeit des Begießens muß ſich daher nach der durchſchnittlichen Temperatur richten, in

Digitized by Google

welcher die Pflanzen gehalten werden. In einem regelmäßig geheizten Warmhauſe können ſie ohne Gefahr alle 2—3 Tage begoſſen werden, ſobald die Witterung heiter und ſonnig, und die Erde nicht blos oberflächlich, ſondern ganz ausgetrocknet iſt. Werden hingegen die Cacteen in einem nur mäßig warmen, namentlich des Nachts nicht regelmäßig geheiztem Locale (z. B. in einem Zimmer ꝛc.) überwintert, ſo iſt es dringend nothwendig, ſie ſehr trocken zu halten, und ihnen höchſtens alle 12—16 Tage etwas Waſſer zu geben, ſo daß ſie nicht einſchrumpfen und ſich im Frühjahre ſchneller erholen können. Daß übrigens das, in den Sommermonaten ſo gedeihliche Ueberſpritzen im Conſervationslocale unter allen Umſtänden unterlaſſen werden muß, iſt nach dem bisher Geſagten wohl kaum nöthig zu erwähnen.

Viele Kultivateure ſind noch in dem Irrthume, daß man die Cacteen den größten Theil unſeres Winters ganz trocken erhalten müſſe, und ſie überſchreiten die Grenzen des Trockenhaltens oft ſo weit, daß die Pflanzen endlich ganz und gar einſchrumpfen.*) Für dieſe barbariſche Methode bin ich gar nicht eingenommen, da mich genaue Beobachtungen gelehrt haben, daß alle auf ſolche Weiſe tractirte Pflanzen im Wuchſe außerordentlich zurückkommen, ja in vielen Fällen ſogar erkranken und abſterben; denn entweder verdorren die zarten Saugwurzeln zum Theil oder ganz, und werden in dieſem Zuſtande beim ſpätern Befeuchten faul, wodurch die Pflanze wenigſtens eine Zeit lang erkrankt, wenn ſie nicht ganz und gar eingeht, — oder die Saugwurzeln bleiben gut, aber durch Entziehung der Feuchtigkeit iſt ihr Einſaugungsvermögen bedeutend geſchwächt worden, und eine unausbleibliche Folge davon iſt, daß beim nachmaligen Begießen, halte man auch Anfangs noch ſo vorſichtig Maß damit, die Pflanze leicht an einer Ueberreizung und darauf erfolgenden Erſchlaffung der Gefäße erkranken muß. Der letztere Fall kommt namentlich ſehr häufig bei den meiſten Opuntien-Arten vor, beſonders wenn ſie nicht an die ungehinderten Einwirkungen der Sommerwitterung gewöhnt, ſondern während des Sommers unter Glas gehalten worden ſind; — ſie erkranken ſofort nach ſtarkem und kaum mehr als mäßig gelöſchtem Durſte, ſchrumpfen dann an ihren Gliedern ein und verfallen zu-

*) Ich habe auf dieſe Weiſe behandelte hohe ſäulenförmige Mammillarien (M. Lehmanni, Plaschnickii etc.) geſehen, die ſo eingeſchrumpft waren, daß ſie ſich nicht mehr aufrecht erhalten konnten und ſich krumm, wie ein Sprenkel, gebogen hatten. Iſt das wohl naturgemäß?

Digitized by Google

letzt gewöhnlich der Faulkrankheit, die in der Regel endlich ihren Tod herbeiführt. Daß übrigens jüngere Pflanzen und ſchwache, faſt wurzelloſe Stecklinge nicht nach der Austrocknungsmethode behandelt werden können, brauche ich wohl kaum zu erinnern, denn in den meiſten Fällen ſchrumpfen ſie nicht nur ein, ſondern ſie verdorren größtentheils ganz und gar.

Herrn Mittlers Erfahrungen mit einem nothgedrungen gemachten Kopfſtecklinge von Echinocactus electracanthus — welcher zu Ende des Octobers, um die Wunde abzutrocknen, auf einen Stubenofen gelegt wurde, aber in Vergeſſenheit gerieth und erſt zu Anfang des Januars wieder entdeckt wurde, wo man dann mit Erſtaunen bemerkte, daß er während eines zweimonatlichen Verweilens in einer Ofenwärme von einigen 20 Graden nicht nur nicht welk geworden war, ſondern ſogar 6 Wurzeln getrieben hatte, — und einen dergleichen von Echinopsis campylacantha geben noch keinen Beweis für die Vortheile der Austrocknungsmethode, da der Echinocactus 1½ Zoll und die Echinopsis gar 3 Zoll im Durchmeſſer hatte, und beide ſonach die barbariſche Procedur wohl ohne Gefahr aushalten konnten; — vergl. Taſchenb. f. Cactusliebh. ꝛc. 2. Bdch. pag. 7. Auch der andere, ebendaſelbſt angeführte Verſuch des Herrn Mittler, mit kleinen Samenpflanzen von Mammillarien und Echinocacten (worunter z. B. Mamm. simplex, Echinoc. Ottonis ꝛc.) von der Größe eines Stecknadelkopfes, welche er den ganzen Winter hindurch in Haideerde trocken ſtehen ließ und erſt zu Ende des Februars wieder begoß, worauf die Pflänzchen ohne Ausnahme gut fort wuchſen und vollkommen geſund blieben — beweißt nichts für die Austrocknungsmethode, indem Samenpflanzen verhältnißmäßig ſtärker bewurzelt ſind, als junge, aus Stecklingen gezogene Exemplare, und daher einen höhern Grad von Trockenheit und Feuchtigkeit vertragen können, als man ihnen, ihrer Kleinheit wegen, wohl kaum zutrauen ſollte.

Manche Anhänger der Austrocknungsmethode glauben durch dieſelbe ganz naturgemäß zu verfahren, denn ſie ſind der Meinung: „daß „die Cacteen in ihrem Vaterlande nicht durch Kälte, ſondern durch Trockenheit bei großer Wärme in den Ruheſtand gelangen,“ — aber ſie befinden ſich in einem ſtarken Irrthume, denn die tiefern Tropengegenden, wo es in manchen Strichen oft in 8—10 Monaten weder Regen, noch Thau und Nebel giebt, enthalten in ihrer wolkenfreien Luft dennoch eine ſolche große Menge Waſſer, daß die Pflanzen ſich blos durch An=

ziehung*) deſſelben in der Trockenheit ſo aufrecht erhalten können, daß eine üppige Blätterfülle ununterbrochen fortdauert. Wer will alſo noch behaupten, daß Trockenheit, vereint mit großer Wärme, die Urſache des Ruhezuſtandes der Cacteen ſei? Die Haupttriebfeder dieſes Phänomens liegt in einer noch unergründeten Eigenthümlichkeit der vegetabiliſchen Lebensökonomie, und nur wenig Antheil ſcheint die Temperatur daran zu haben; denn in unſern Warmhäuſern z. B. ſieht man ſehr wohl, daß jede Tropenpflanze Perioden einer mehr oder minder thätigen Vegetation zeigt, obgleich die Temperatur und die Trockenheit wenig abwechſeln. — Sonach läßt ſich für die Cacteen, welche in unſern Conſervationslocalen während der Ruhezeit nicht nur die wohlthätig-feuchte Luft ihrer ſchönen Heimath ganz und gar entbehren, ſondern ſogar daſelbſt in einer durch Feuerwärme noch mehr ausgetrockneten Luft überwintert werden müſſen, gewiß kein naturgemäßeres Kulturverfahren rechtfertigen, als das des mäßigen Befeuchtens.

Die Sommerkultur der Cacteen iſt in jeder Beziehung leicht und kunſtlos, ſo auch hinſichtlich des Begießens. Geſunden, kräftigen Pflanzen, welche in leichter Erde und zweckmäßigen Töpfen ſtehen, und freudig zu treiben beginnen, darf man es im Sommer nie an Waſſer fehlen laſſen, ſobald ſie deſſen bedürftig ſind und die Witterung zuläſſig iſt; ſie fordern dann ſogar viel Waſſer, und müſſen täglich reichlich begoſſen und überſpritzt werden, wenn ſie kräftig gedeihen ſollen. Hat man diejenigen Cacteen-Arten, die bei unſerer Sommerwitterung im Freien gedeihen (was beiweitem bei den meiſten der Fall iſt), auf einem freien Sandbeete ſtehen, ſo lernen ſie eine kaum glaubliche Menge Waſſer vertragen, ſogar ein ziemlich ſtarker, 20 Stunden und länger anhaltender Regen, ſollte er ſich auch in kurzen Zeiträumen einigemal wiederholen,

*) Faſt allgemein herrſcht das Vorurtheil, daß die Cacteen und andere Succulenten ihre Nahrungsſtoffe aus der Luft an ſich ziehen — dem iſt nicht ſo, ſondern ſie nehmen ihre Nahrung vorzugsweiſe durch die Wurzeln zu ſich; da ſie aber eine weit geringere Anzahl Ausdünſtungsorgane (Rindenporen), als andere Pflanzen, haben, ſo behalten ſie auch länger die in ihnen befindliche Feuchtigkeit, und können ſich zur Noth eine geraume Zeit recht gut aus ihren eigenen Mitteln erhalten. Die Anziehung der tropiſchen Luftfeuchtigkeit iſt demnach bei den Cacteen und ähnlichen Fettpflanzen nur als mittelbar anzunehmen, d. h. die Luftfeuchtigkeit wird von dem ausgetrockneten Boden gierig aufgeſogen und dadurch erſt den Wurzeln der Pflanzen mitgetheilt.

Digitized by Google

gereicht ihnen nicht zum Nachtheil, wenn nur die Töpfe guten Abzug haben und die Witterung dabei warm iſt; nur bei lange anhaltenden, kalten Landregen muß man ihnen durch irgend eine Bedachung (von getheerter Leinwand oder Laden) hinlänglichen Schutz gewähren.

Soll der Erfolg des Begießens bei der Cacteenkultur jederzeit günſtig ſein, ſo darf man auch die Witterung nicht unberückſichtigt laſſen, und die Nothwendigkeit des Begießens muß ſich daher ſtets mehr nach dem vorherrſchenden Witterungszuſtande richten, als nach den Kennzeichen der Trockenheit. Bei trüber, kalter, feuchter Sommerwitterung, wo die atmoſphäriſche Luft mit vieler Feuchtigkeit geſchwängert iſt, muß man mit dem Waſſer weit ſparſamer umgehen, als wenn es heiter, warm und trocken iſt. Daſſelbe gilt, jedoch mit noch ſtrengerer Berückſichtigung, für die Winterkultur, wo nur bei hellen, ſonnigen Tagen begoſſen werden darf, dagegen bei trübem, nebligem Wetter das Begießen am beſten ganz und gar eingeſtellt wird, im Fall nicht ein vorhergegangenes ſtarkes Heizen ſolches unbedingt nothwendig macht.

So verſchieden die Gattungen der Cacteen in vielfacher Hinſicht ſind, ſo verſchieden iſt auch ihr Vermögen, eine größere oder geringere Menge Waſſer zu vertragen. Im Allgemeinen vertragen die im Vaterlande in feuchten, ſchattigen Urwäldern wachſenden Rhipſaliden, Lepismien, Epiphyllen, Phyllocacten und Pereskien weit mehr Feuchtigkeit, als alle übrigen Cacteen, welche meiſt an den ſonnigſten Stellen der Küſten und auf heißen, ſteinigen Ebenen vorzugsweiſe vegetiren, wie die Mehrzahl der Melocacten, Mammillarien, Echinocacten, Echinopſen, Cereen, Opuntien ꝛc. Die Rhipſaliden und die meiſten Phyllocacten können ziemlich viel Waſſer vertragen und dürfen überhaupt nie ſo ſtark austrocknen, daß ihre gewöhnlich blattartig geformten Aeſte einſchrumpfen, wiewohl ich nicht dazu rathen mag, ihr Bedürfniß übermäßig zu befriedigen, da viele Arten derſelben (namentlich die gegliederten und die mit geflügelten Aeſten verſehenen Rhipſaliden, **Phyllocactus Hookeri, oxypetalus, Phyllanthus & latifrons u. a. m.**), wie überhaupt alle Schmarotzerpflanzen, gegen etwas mehr als mäßige Feuchtigkeit, zumal im Winter, (obgleich ſie zu dieſer Zeit meiſt treiben und blühen) ſehr empfindlich ſind und dann unrettbar der tödlichen Faulkrankheit verfallen. — Die Epiphyllen und Pereskien vertragen unter allen Cacteen das meiſte Waſſer und müſſen, wenn ſie recht kräftig gedeihen ſollen, in heißen Som-

mertagen oft ſogar zweimal begoſſen werden, ſind aber dagegen in der Ruhezeit, die bei den Epiphyllen nach beendigter Flor (etwa zu Ende des Decembers) und bei den Pereskien nach dem Abwerfen der Blätter (im December und Januar) beginnt, deſto mäßiger mit Feuchtigkeit zu verſorgen und dürfen dann nur ſo viel Waſſer bekommen, als zur Erhaltung ihres Lebens gerade nöthig iſt. — Für die Melocacten habe ich ſchon vorhin die größte Vorſicht beim Begießen anempfohlen, namentlich im Winter, zu welcher Zeit ſie nur ſehr ſelten und äußerſt mäßig begoſſen werden dürfen; das öftere Befeuchten ihres fleiſchigen Körpers mittelſt eines Schwammes, welches viele Kultivateure im Winter dem Begießen vorziehen, halte ich nicht für zuträglich. Für die neuern Gattungen: **Discocactus, Astrophytum, Anhalonium, Pilocereus & Pelecyphora**, iſt ganz dieſelbe Kulturweiſe hinſichtlich des Begießens zu empfehlen. — Die Mammillarien, Echinocacten, Echinopſen, Cereen und Opuntien verlangen im Allgemeinen bei heißer Sommerwitterung unter günſtigen, bereits oben angegebenen Verhältniſſen ein reichliches Begießen, dagegen aber im Winterquartiere nur ein mäßiges Befeuchten. Einige Mammillarien und Echinocacten, und zwar von den erſteren namentlich die zu den Gruppen **Leucocephalae** und **Criniferae**, und von den letztern beſonders die zu den **Microgoni** gehörenden, wollen jedoch auch während des Sommers etwas mäßig mit Waſſer verſehen ſein; am empfindlichſten aber zeigt ſich die übrigens ziemlich gemeine **Echinopsis oxygona** gegen die Näſſe, weshalb ſie ſich in etwas feuchten Sommern auch nie im Freien kultiviren und im Winter nur dann gut durchbringen läßt, wenn man ihr, gleich den Melocacten, jedoch nöthigenfalls bei einem geringern Wärmegrade als dieſe, die Waſſertropfen zuzählt. Manche Arten der aus heißen Gegenden ſtammenden Cereen (beſonders die zu den **Columnares** gehörenden) und Opuntien zeigen ſich ebenfalls ſehr empfindlich gegen Feuchtigkeit, vertragen aber dagegen, wenn man ſie trocken hält, eine ziemlich niedrige Temperatur, ja oft ſogar einen geringen Froſt ohne Nachtheil. Minder zärtliche Cereen-Arten, wie z. B. **Cer. flagelliformis** mit ſeinen Varietäten und Baſtarden, **flagriformis, leptophis, Martianus** u. a. zu den **Radicantes flagriformis** gehöreude, auch **Cer. coccineus, Schrankii, speciosissimus** nebſt ſeinen Hybriden ꝛc. und ſtarke Exemplare großwüchſiger Opuntien, z. B. von **Op. monacantha, Tuna, polyantha** ꝛc., können eine ziemliche Menge Waſſer vertragen. Merkwürdig iſt es, daß alle Mammillarien, Cereen und Opuntien,

Digitized by Google

welche weiße oder hellgelbe Haare, Borſten und Stacheln haben, ſich zu jeder Jahreszeit weit empfindlicher gegen die Näſſe zeigen, als ſolche mit hornfarbigen, braunen oder ſchwarzen Waffen; ſie müſſen deshalb bei dem Begießen mit ganz beſonderer Aufmerkſamkeit behandelt werden.

Die Nothwendigkeit des Begießens modificirt ſich nach gar ſehr verſchiedenen Umſtänden, und über die Kennzeichen derſelben werden ſich alſo niemals beſtimmte Regeln aufſtellen laſſen; man erwähle ſich daher, um nur wenigſtens einen Anhaltepunkt zu haben, das Reſultat jener Beobachtungen zur Richtſchnur, die dem praktiſchen Leben entſtammen und die ich hier mittheilen werde.

Manche wollen das Bedürfniß des Begießens aus der Färbung der Erde beurtheilen, aber gewöhnlich täuſcht man ſich durch dieſes trügliche Kennzeichen, namentlich bei der Haideerde und allen damit verſetzten Miſchungen. Nur ein tüchtiger Praktiker, der mit den Eigenſchaften ſeiner Erdmiſchung genau bekannt iſt, kann den Grad der Erdfeuchtigkeit nach der natürlichen Färbung der Erde, welche ſie nur im mäßig feuchten Zuſtande zeigt, mit einer gewiſſen Beſtimmtheit beurtheilen. Sicherer überzeugt man ſich dagegen durch das Befühlen der Erde von deren trockener oder feuchter Beſchaffenheit, und iſt ſie 1 Zoll tief und darüber trocken, dann iſt auch gewiß die Nothwendigkeit des Begießens vorhanden. Auch an der Schwere oder Leichtigkeit des Topfes kann man erkennen, ob die Erde blos oberflächlich oder ganz ausgetrocknet iſt, doch läßt ſich dieſes Kennzeichen des Waſſerbedürfniſſes gleich jenem ſehr praktiſchen Kennzeichen, durch welches die vollſtändige Trockenheit der Erde durch den eigenthümlich hellen, leichten Ton, den das feſte Anſtreichen der Finger an der äußern Seite des Topfes hervorbringt, ſehr genau angedeutet wird, nur durch eine gewiſſe Uebung erlernen.

Die Menge des zu gebenden Waſſers richtet ſich, wie ich im Verlaufe dieſes § hinlänglich bewieſen habe, nach dem Geſundheitszuſtande der Pflanzen, nach der Erdmiſchung, der Güte der Töpfe, dem Standorte, der Jahreszeit und der Witterung, — jedoch finde ich es für nöthig, hier im Allgemeinen noch Folgendes zu erinnern. Solche Pflanzen, bei welchen alle oben angegebene Umſtände günſtig vorhanden ſind, müſſen während ihrer Vegetationszeit, beſonders auch zur Blühezeit, ſo viel Feuchtigkeit haben, daß der untere Theil des Erdballens nie ganz austrocknet. Iſt die Erde aber zu ſehr ausgetrocknet, ſo gebe man nie zu viel

Digitized by Google

Waſſer auf einmal, ſondern Anfangs nur wenig und nach einiger Zeit mehr, damit die erſchlafften Einſaugungsorgane der Wurzeln ſich nicht überfüllen, wodurch ſonſt leicht Ueberreiz und gefährliche Saftſtockungen erzeugt werden. Ueberhaupt wirkt ein mehrmaliges mäßiges Befeuchten in jedem Falle wohlthätiger, als ein einmaliges ſtarkes Begießen. Starke Pflanzen, welche in ſehr großen Töpfen ſtehen, müſſen verhältnißmäßig weit mehr Waſſer erhalten, als ſchwächere Exemplare in kleinen Töpfen, damit das ganze Erdvolumen vollkommen durchfeuchten kann, — dagegen braucht aber auch das Begießen bei den erſteren nicht ſo oft wiederholt zu werden, wie bei den letzteren, denn je größer die Töpfe ſind, deſto tiefer kann die Erde austrocknen, ehe das Begießen nöthig wird.

Alles bisher Geſagte hat ſich meiſtens auf erwachſene, vollſtändig bewurzelte und geſunde Pflanzen bezogen, man erlaube mir daher noch folgende Bemerkungen anzufügen, die auf die noch nicht beſprochenen Ausnahmen beſondern Bezug haben.

Junge Exemplare, welche, wenn ſie aus Stecklingen gezogen, in der Regel nur noch ſchwaches Wurzelvermögen, und Stecklinge, die, wenn ſie ſich im Bewurzeln hartnäckig zeigen oder wenn ſie vielleicht erſt ſpät geſtopft wurden, bis zum herannahenden Winter oft kaum einen Callus, geſchweige einzelne Wurzelkeimchen an der Schnittfläche gebildet haben — ſind zwar, wenn ſie ſich gut conſerviren und nicht vertrocknen ſollen, vorſchriftsmäßig, immer aber ſehr vorſichtig anzufeuchten; man gebe ihnen beſſer wenig Waſſer auf einmal, aber dafür nach Befinden deſto öfter. — Die Behandlung der Stecklinge hinſichtlich des Begießens im Sommer iſt ſehr einfach. Die Stecklingsnäpfe werden am zweckmäßigſten in Unterſätze geſtellt, und dieſe zwar ſo viel als möglich ununterbrochen, jedoch ſehr ſparſam mit Waſſer angefüllt erhalten. Wenn man aber keine Unterſätze zur Hand hat und die Stecklinge von oben begießen muß, ſo ſind ſie vor der unmittelbaren Berührung mit dem Waſſer ſorgfältig in Acht zu nehmen. Sind jedoch die Stecklinge geſund und an der Abſchnittswunde gut betrocknet, ſo vertragen ſie unter günſtigen Witterungsverhältniſſen weit mehr Näſſe, als man meinen ſollte; ja die in reinem Sande ſtehenden Stecklinge können, meinen vielfältigen Erfahrungen nach, unter ſolchen Umſtänden durch übermäßige Näſſe ſogar niemals getödtet werden.

Aeltere, wurzellos gewordene Pflanzen dürfen in den Herbſt- und Wintermonaten niemals Waſſer bekommen, wenn man ſie

Digitized by Google

nicht verlieren will. Sie conſerviren ſich zu dieſer Zeit am beſten, wenn man ſie mit dem Scheitel oder Kopfe auf ſehr mäßig feuchtem, weißem Sand legt, ſo daß das untere Ende in die Höhe ſteht; am zweckmäßigſten iſt es, wenn ſich der Sand in einem Blumentopfe befindet, deſſen oberer Umfang etwas größer iſt, als der des Cactuskörpers. Auf dieſe Weiſe ziehen die defecten Pflanzen die zu ihrer Erhaltung nöthige Feuchtigkeit hinlänglich an ſich, ohne Nachtheil dabei zu erleiden, und wenn man ſie das darauf folgende Frühjahr auf Erde bringt und wie Stecklinge behandelt, ſo treiben ſie gewöhnlich in kurzer Zeit neue Wurzeln in großer Anzahl.

Eine gleiche Behandlung erfordern auch ſolche Originalpflanzen (vergl. § 11), die von ihrer langen Reiſe bei uns im Herbſte erſt ankommen. Bekanntlich müſſen alle Originalpflanzen in Europa ſtets neue Wurzeln bilden, da ihre holzigen Pfahlwurzeln, wenn ſie beim Ausgraben im Vaterlande nicht ſchon verwundet oder zerſtört worden, wie das ſehr oft der Fall iſt, bei ihrer Ankunft doch meiſt vertrocknet ſind und ſehr ſelten wieder anleben, weshalb dieſelben auch gewöhnlich ſchon vor dem Abſenden in Amerika ziemlich dicht an den Pflanzenkörper abgeſchnitten werden, — kommen ſie nun erſt im Herbſte an, wo Jahreszeit und Witterung in unſerm Klima jeder vegetabiliſchen Lebensthätigkeit entgegenſtrebt, und wo mithin an ein neues Wurzelbilden nicht zu denken iſt, ſo können ſie keinen beſſern Conſervationsverfahren unterliegen, als dem, welches ich eben für die wurzellos gewordenen europäiſchen Pfleglinge angegeben habe. Wollte man ſie dagegen gleich bei ihrer Ankunft im Herbſte einpflanzen und im Winter feucht halten, ſo möchte wohl in den meiſten Fällen gewiß die Hälfte ſolcher koſtbaren Sendungen ihren Untergang finden, und dies iſt um ſo gewiſſer zu erwarten, da die Mehrzahl der Originalpflanzen theils im Vaterlande beim Aufnehmen am Fundorte, theils auf der langen Reiſe gewöhnlich mehr oder minder an ihren Warzen und Kanten beſchädigt wird, welche Verwundungen dann bei einer unvorſichtigen Behandlung, hinſichtlich des Befeuchtens, ſehr leicht die Urſache zum Verderben abgeben. Uebrigens ſind auch alle Originalpflanzen, welche unter europäiſcher Pflege bereits ein neues Wurzelvermögen erlangt haben, jederzeit für zu ſtarkem Guſſe zu bewahren, indem ſie gewöhnlich nur wenig neue Wurzeln bilden.

Kranke Pflanzen ſind zu jeder Jahreszeit, und überhaupt unter jeden Umſtänden, mit allem Begießen zu verſchonen. Da die Krankheiten der Cacteen gewöhnlich aus übermäßig zugeführter Feuchtigkeit, und

Digitized by Google

der daraus erfolgenden zerſtörenden Gährung in dem fleiſchigen Körper, entſtehen, ſo kann ihnen in den meiſten Fällen die einzige Rettung nur noch das Trockenhalten bringen.

Cacteen, welche man in friſche Erde umgeſetzt hat (vergl. § 4), dürfen nicht, wie die meiſten andern Pflanzen in dieſem Falle, angegoſſen oder eingeſchlämmt werden — ich habe bis jetzt nur Nachtheile davon geſehen. Beſſer iſt es, man giebt der Erde vor dem Umſetzen den gehörigen Grad Feuchtigkeit, und begießt dann die neu umgeſetzten Pflanzen nicht eher, als bis ein Waſſerbedürfniß wirklich vorhanden iſt. Daß ſonach die, bereits oben angeführte Durchſchlämmungsmethode des Hrn. Dr. Pfeiffer, welche er als ganz vorzüglich auch für alle umgepflanzte Cacteen empfiehlt (ſo auch Hr. Mittler, ſ. Taſcheub. 2c. 1. Bdch. pag. 49), jederzeit nachtheilige, nie aber wohlthätige Folgen für die Pflanzen haben muß, ergiebt ſich von ſelbſt.

Ganz anders verhält es ſich dagegen mit den piquirten Sämlingen (vergl. § 4). Dieſe vertragen merkwürdiger Weiſe verhältnißmäßig mehr Waſſer, als große, erwachſene Pflanzen, und ſind, wenn man es nicht gar zu toll treibt, durch Waſſer kaum zu tödten. Einige Kultivateure haben die Gewohnheit, die Sämlinge nach dem Piquiren mit dem Topfe oder Napfe in einen mit Waſſer angefüllten Unterſatz zu ſtellen, und auf dieſe Weiſe die Erde von unten her anziehen zu laſſen. Ich habe jedoch dieſes Verfahren nie für genügend befunden. Beſſer iſt es, man überſpritzt die verſtopften Sämlinge leichthin mit einer zartlöcherigen Brauſe; doch darf das Ueberſpritzen nicht auf einmal geſchehen, ſondern es muß einigemal hintereinander wiederholt werden, weil ſonſt die Waſſerſtrahlen die zarten Pflänzchen leicht aus der weichgewordenen Erde herausſpühlen würden.

Hat man Ausſaaten gemacht, ſo ſind ſolche gleich nach erfolgtem Einſäen, damit ſich die Erde deſto inniger an den Samen anſchließen kann, ſtark zu überſpritzen, und überhaupt von dieſer Zeit an durch Ueberſpritzen regelmäßig feucht zu erhalten. Nur nach Entwickelung des Keimes iſt das Befeuchten etwas zu moderiren, weil ſonſt die Pflänzchen leicht wurzelfaul werden, obgleich die Erde nie ganz austrocknen darf; daher überſpritze man die junge gekeimte Ausſaat jedesmal nur leicht, aber nach Befinden der Umſtände deſto öfterer. Haben die jungen Pflänzchen erſt die Größe einer Erbſe erreicht, ſo ertragen ſie verhältnißmäßig weit mehr Näſſe, als erwachſene Pflanzen (dies kommt wahrſcheinlich daher, weil ſie in der Regel ein ſtarkes Wurzelvermögen und durch

Digitized by Google

dieſes ein weit kräftigeres Wachsthum haben, als ältere Pflanzen), und dann iſt es ſehr vortheilhaft, wenn man bei trockener, warmer Witterung die Ausſaattöpfe in mit Waſſer gefüllte Unterſätze ſtellt.

Zum Ueberſpritzen der Ausſaaten und der piquirten Sämlinge bediene ich mich ſtets einer kleinen Gießkanne mit haarlöcheriger Brauſe, und ich habe es damit ganz in meiner Gewalt, ob ich die Erde ſtark anfeuchten will oder (wie bei trüben und Regen-Tagen) nicht. Herr Mittler (vergl. Taſchenb. ꝛc. 2. Bdch. pag. 15 und 16) bedient ſich zu dieſem Zwecke einer andern Vorrichtung, ähnlich dem in der Phyſik bekannten Heronsballe, und rühmt deren Einfachheit und Zweckmäßigkeit. Jedoch ſcheint mir dieſe Mittlerſche Vorrichtung, ohne ihr deshalb die Brauchbarkeit abſprechen zu wollen, gegen eine kleine, mit feinlöcheriger Brauſe verſehene Gießkanne, noch viel zu complicirt zu ſein, als daß man ſie allgemein empfehlen könnte; zudem kann man auch durch das anſtrengendſte Blaſen mit dem Munde nie ſo viel Luft in die Flaſche hineinbringen, als nöthig iſt, die aufeinander folgenden Waſſerſtrahlen möglichſt gleichförmig hervorzutreiben.

Ueber die Anwendung der vielgerühmten Düngergüſſe habe ich mich, in Bezug auf die Cacteen, bereits im § 2. hinlänglich ausgeſprochen, weshalb ich dorthin verweiſe, — und über die Behandlung übergoſſener Pflanzen bitte ich § 12. zu vergleichen.

§ 4. Das Piquiren und Umpflanzen.

Für die Sämlinge der Cacteen, wie überhaupt der meiſten Pflanzenarten, iſt es von großem Vortheil, wenn ſie vor dem eigentlichen Verpflanzen, nach Erreichung einer gewiſſen Größe, erſt noch einmal piquirt (verſtopft) werden. Dieſes Verfahren hat dreierlei Nutzen: erſtens gewinnt man in dem erſten Winter nach der Ausſaat an Raum, da in den kleinſten Blumentopf wenigſtens 6—8 Pflänzchen piquirt werden können, — zweitens bekommen die Sämlinge mehr Platz, gewinnen dadurch ein reicheres Wurzelvermögen und bilden ſich daher kräftiger aus, — und drittens wird das Piquiren oft ſogar nothwendig, da die ſtets feucht erhaltene Erde des Ausſaatnapfes bisweilen eine grüne flechtenähnliche Kruſte anſetzt, die nicht nur die freie Ausdünſtung derſelben hindert und oft ſogar die zarten Sämlinge überzieht und erſtickt, ſondern auch zugleich einen ſichern Aufenthaltsort unzähliger junger Schaben bildet.

Digitized by Google

Zu dem Piquiren ſind zwei ſehr einfache Werkzeuge erforderlich: eine Pinçette zum Anfaſſen der Sämlinge, die man wegen ihrer Kleinheit und zarten Conſtruction mit den Fingern leicht beſchädigen könnte, — und ein ſogenanntes Stopfholz, d. h. ein etwa 5 oder 6 Zoll langes, $\frac{1}{4}$ Zoll ſtarkes, glattes, an dem einen Ende zugeſpitztes Holzſtäbchen, mit welchem man die Löcher vorſticht. Die Erde, in welche die Pflänzchen piquirt werden ſollen, darf nicht zu trocken ſein, ſondern muß einen mäßigen Grad Feuchtigkeit haben. Man bedient ſich zum Piquiren am beſten flacher, 2—2$\frac{1}{2}$ Zoll hoher Saatnäpfe, die mit 5—7 großen Abzugslöchern verſehen ſind. Den Boden derſelben bedecke ich, des beſſern Waſſerabzugs wegen, mit einer dünnen Lage zerſchlagener Scherben oder Kalkſteine, fülle ſie aber nur ſo weit mit Erde an, daß zwiſchen der Erdoberfläche und dem Napfrande mindeſtens $\frac{1}{2}$ Zoll Raum bleibt, weil die Pflänzchen nach dem Verſtopfen noch eine Zeitlang mit einer Glasſcheibe bedeckt gehalten werden müſſen.

Sollen die Sämlinge nach dem Piquiren recht leicht und ſchnell anwurzeln, ſo ſind ſie bei dem Ausheben von ihrer Geburtsſtätte mit einiger Vorſicht zu behandeln, namentlich aber muß man darauf ſehen, daß die Würzelchen nicht verletzt werden, und daß ſo viel als möglich etwas Erde an denſelben hängen bleibt; daher iſt es gut, wenn man die Ausſaat einige Stunden vor dem Verſtopfen etwas überſpritzt, die Würzelchen löſen ſich dann leichter aus der Erde und behalten deſto ſicherer Anhängſel von derſelben.

Ich piquire die Sämlinge in der Regel nicht eher, als bis ſie die Größe einer kleinen Erbſe erreicht haben; ausgenommen die Pflänzchen würden von der grünen Erdkruſte hart bedrängt, dann verſtopfe ich ſie auch noch kleiner. Die Entfernung, in welcher die Pflänzchen piquirt werden, richtet ſich jederzeit nach der Größe derſelben: Sämlinge von der Größe einer kleinen Erbſe verſtopfe ich auf $\frac{3}{4}$—1 Zoll, Sämlinge von minderer Größe aber auf noch weniger Quadratweite. Sollen die piquirten Sämlinge recht kräftig gedeihen, dann muß man ſie möglichſt genau wieder ſo tief in die Erde ſetzen, als ſie vorher in derſelben geſtanden haben — eine Regel, die bekanntlich auch bei dem Verpflanzgeſchäft aller andern Pflanzenarten ſtets zu berückſichtigen iſt.

Am erfolgreichſten läßt ſich das Piquiren bei warmer, trockener Witterung, und zwar am paſſendſten an einem ſchattigen, dem Luftzuge nicht ausgeſetzten Orte vornehmen, denn die ausgehobenen Sämlinge dürfen ſo

Digitized by Google

wenig als möglich der Luft, noch weniger aber den Strahlen der Sonne exponirt werden, weil widrigenfalls nicht nur die äußerſt feinen Würzelchen leicht vertrocknen würden, ſondern auch ſogar die zarten Körper einſchrumpfen könnten; Sämlinge mit vertrockneten Wurzeln gehen größtentheils ein, nur ſelten bilden ſie neue Wurzelfaſern und bleiben dann natürlich eine geraume Zeit im Wachsthum zurück. Daher rathe ich, von den Sämlingen nur kleine Quantitäten auf einmal auszuheben und ſie ſo ſchnell als möglich zu verſtopfen; denn je geſchwinder man ſie wieder in die Erde bringt, deſto weniger empfinden ſie die Veränderung, und deſto ſicherer iſt ihr baldiges Gedeihen.

Das Verfahren beim Piquiren iſt ſo kunſtlos, als bekannt. Nachdem ſich die Erde in dem Napfe, durch mäßiges Rütteln und Aufſtoßen des letztern, gehörig feſtgeſetzt, und man die Oberfläche derſelben geebnet hat, macht man mit dem oben erwähnten Stopfholze ein kleines Loch in dieſelbe, ſenkt das mit der Pincette angefaßte Pflänzchen ſo tief als nöthig iſt hinein, wobei die Würzelchen eine natürliche Lage erhalten müſſen, füllt dann mit dem Stopfholze das Loch wieder voll Erde und drückt dabei zugleich das Pflänzchen ſanft von der Seite an. Das iſt die ganze Operation. Iſt der Napf vollgeſtopft, dann überſpritzt man die Pflänzchen (vergl. p. 58), bedeckt ſie, damit ſich die Feuchtigkeit beſſer zuſammenhält (wodurch ein ſchnelleres Anwurzeln erzielt wird), mit einer Glastafel und bringt ſie auf den Stopferkaſten (vergl. § 7). —

Das Umpflanzen, auch Um- oder Verſetzen genannt, hat den Zweck, den Pflanzen nicht nur für die alte, ausgeſogene, vielleicht aus Mangel an hinlänglicher Abzugsöffnung ſogar verſauerten Erde, eine friſche, neu-kräftige Erde, ſondern, nach Befinden der Umſtände, auch wohl einen größern Bewurzelungsraum zu geben. Ein nach gehörigem Zeitraum wiederholtes Umpflanzen iſt für das Gedeihen der Cacteen von größter Wichtigkeit: denn ſie wachſen freudiger und blühen leichter und reichlicher darnach, und mittelbar beruht ſogar das Gelingen der Ueberwinterung mit darauf.

Die dabei anzuwendenden Handgriffe ſind einfacher als bei den meiſten andern Pflanzen. Bei kleinern Exemplaren legt man die linke Hand flach auf den Topf, umfaßt zugleich den Stamm der Pflanze zwiſchen den Fingern — aber wo ein Umfaſſen nicht möglich iſt, wie bei den Cacteen mit breiten kugeligen und keulenförmigen Körpern, da legt man die mit einem ſtarken Lederhandſchuh verwahrte linke Hand auf den

Digitized by Google

Scheitel des Körpers, — kehrt dann den Topf um, daß der Gipfel oder Scheitel der Pflanze ſich nach unten richtet, und ſtößt mit dem Rande des erſtern einigemal an einer Tiſchkante ꝛc. auf, oder klopft, wenn der Wurzelballen ſich noch nicht losgeben will, etwas an den Seiten des Topfes umher, worauf ſich der letztere leicht abheben läßt, ſo daß der Wurzelballen unverletzt bleibt. Bei großen Exemplaren von Cereen und Opuntien, deren reiches Wurzelgeflecht meiſt ſo feſt an die Wände des Topfes gedrängt iſt, daß ſich der Ballen auf keinerlei Weiſe löſen kann, und die ſich noch dazu wegen ihrer allſeitigen gefährlichen Bewaffnung und ihrer Fragilität nicht gut handthieren laſſen, thut man beſſer, den Topf vorſichtig zu zerſchlagen; denn an dem Stamme oder Körper der Pflanze darf man durchaus nicht ziehen, weil ſonſt die Wurzeln leicht zerriſſen und aus ihrer Lage gebracht werden. Faſt eben ſo nothwendig iſt daſſelbe Verfahren bei ſtarken Exemplaren von Melocacten, Mammillarien, Echinocacten und Echinopſen, die wegen ihren entſetzlichen Stacheln oft nicht ohne Gefahr anzugreifen ſind, — nur in dem Falle, wenn ſie kein ſtarkes Wurzelgeflecht haben, kann man den Wurzelballen mittelſt eines ſtumpfen Holzſtabes, der durch das Abzugsloch eingeſteckt wird, aus dem Topfe herausſtoßen; doch muß man dabei die Vorſicht brauchen und die Operation über einem Moos- oder Erdehaufen vornehmen, da der Wurzelballen dem Topfe oft zu ſchnell entfährt, und die Pflanzen dann beim Niederfallen auf den harten Verſetztiſch wegen ihrer Schwere an Bewaffnung und Kanten ſtark beſchädigt werden würden. — Ueberhaupt iſt als Regel anzunehmen, daß die Cacteen, welche umgepflanzt werden ſollen, wenigſtens einen Tag vorher mit allem Begießen zu verſchonen ſind; denn im trockenen Zuſtande löſt ſich der Wurzelballen beſſer von der Wand des Topfes ab und die alte Erde läßt ſich leichter aus dem Wurzelgeflecht herausſchütteln.

Das Beſchneiden der Wurzeln iſt bei dem Umpflanzungsgeſchäft der Cacteen niemals rathſam, denn jede Verwundung derſelben giebt gar zu leicht Gelegenheit zur Fäulniß, auch bilden die kräftigſten Pflanzen ſelten einen ſo dichten Wurzelfilz, daß man das Meſſer zur Hülfe nehmen müßte; nur alle ſchadhafte, faule und vertrocknete Wurzelfaſern ſind bei dem Umpflanzen gehörig zu beſeitigen, geſunde Wurzeln aber ſtets zu ſchonen. Jedenfalls iſt es beſſer, wenn man das Wurzelgeflecht mit einem ſpitzen Hölzchen behutſam locker macht und entwirrt, ſo daß die alte magere Erde dazwiſchen herausfallen kann; doch

Digitized by Google

nur ſelten wird man ſolche Umſtände nöthig haben, denn gewöhnlich läßt ſich die alte Erde durch bloßes Schütteln aus dem ſchwachen Wurzelgeflecht herausbringen, beſonders wenn man ſie einige Zeit vorher hat austrocknen laſſen.

Die zum Umpflanzen beſtimmte friſche Erde darf nicht zu feucht, aber auch nicht zu trocken ſein; in beiden Fällen würde ſie ſich ſchlecht bearbeiten laſſen. Sehr wichtig iſt es, bei dem Umpflanzen zugleich für guten Abzug des Waſſers zu ſorgen, da die geringſte Stagnation nachtheilig und ſchädlich auf die Pflanzen einwirkt, denn überflüſſige Feuchtigkeit verſauert die Erde und bringt die Wurzeln leicht in Fäulniß. Ich belege aus dieſem Grunde die Abzugslöcher der Töpfe erſt mit großen, mit der hohlen Fläche unterwärts gekehrten Scherben und bringe dann noch eine der Größe des Topfes angemeſſene Schicht (½—2 Zoll hoch) kleinzerſchlagener Scherbenſtücken, Schieferſcherben, Auſterſchalen, Kieſel-, Granit-, Porphyr- oder (ungebrannter) Kalkſteine oder grobe Coaksaſche darauf; dadurch bekommt das überflüſſige Waſſer ſtets ungehinderten Abzug, denn an ein Verſtopfen der Abzugslöcher und Anſammeln des Waſſers iſt auf dieſe Weiſe gar nicht zu denken. Manche Kultivateure widerrathen zwar die ſteinige Unterlage, und geben dafür den unhaltbaren Grund an: ſie kälteten die Wurzeln, dieſe Beobachtung habe ich nie gemacht, im Gegentheil habe ich gefunden, daß ſich die feinen Saugwurzeln ſehr gern an ſolche Scherben und Steinchen anlegen, und ſogar in dieſelben eindringen, wenn ſie porös ſind, wie z. B. der poröſe Kalktuff (Duckſtein), der deshalb ganz beſonders zu dergleichen Unterlagen zu empfehlen iſt.*) Auf die Scherben- oder Steinunterlage bringe ich dann eine ebenſo hohe Schicht Haideerde-Mulm (vergl. § 1), oder auch, beſonders bei Rhipſaliden, Epiphyllen und andern paraſitiſchen Cacteen, grobgehacktes Moos; die Pflanzen erreichen ſehr bald mit ihren jungen Wurzeln dieſe Mulm- oder Moosſchicht, und gedeihen darnach ſo kräftig, daß es eine Luſt iſt, ſie anzuſehen.

Nachdem die Wurzeln der zu verſetzenden Pflanze ſo viel als möglich von der alten Erde und den ſchadhaften und abgeſtorbenen Faſern be-

*) Sollte ſich nicht vielleicht auch der bekannte Bimsſtein wegen ſeiner Poroſität zu dieſem Zwecke eignen? — Ich habe bisher noch keinen Verſuch damit angeſtellt, will aber die Kultivateure hierdurch wenigſtens aufmerkſam darauf machen.

Digitized by Google

freiet ſind, bringt man eine Lage friſche Erde auf die Mulm- oder Moosſchicht, drückt ſie ſanft an, hält das Wurzelgeflecht ſo darauf, daß die Pflanze in richtiger Stellung und Höhe, d. h. nicht tiefer als vorher, zu ſtehen kommt,*) und füllt dann die friſche Erde rund um das Wurzelgeflecht dergeſtalt hinein, daß kein hohler Raum bleibt, welches am beſten durch mehrmaliges Rütteln und mäßiges Aufſtoßen des Topfes und ſanftes Andrücken mit den Fingern (nie aber durch Stampfen, wodurch ſich die Erde zu feſt ballt und die feinen Wurzeln leicht abreißen) bewirkt wird. Uebrigens iſt es ſehr zweckmäßig, die Cacteen etwas erhaben, jedoch nicht höher als der Rand des Topfes iſt, einzupflanzen, ſo daß die Erde eine, von der Pflanze nach dem Topfrande zu, abhängige Fläche bildet; es entſpringt daraus der Vortheil, daß das Waſſer nie direct an den Körper dringen und dadurch Veranlaſſung zur Fäulniß geben kann, ſondern es zieht ſich vielmehr nur an der Wand des Topfes herunter und theilt ſich der Erde und den Wurzeln mit, ohne den Körper zu berühren.

Umgepflanzte Cacteen dürfen nicht gleich unmittelbar nach der Operation begoſſen werden (vergl. p. 57), ſondern ſie müſſen erſt einmal austrocknen und dann muß das Begießen und Ueberſpritzen eine Zeit lang immer nur noch ſehr mäßig geſchehen, weil die Wurzeln, wegen veränderter Richtung und nicht ganz zu umgehender Verwundung, Anfangs außer Stand geſetzt ſind, viel Feuchtigkeit anzuſaugen und Zeit gewinnen müſſen, an den Wunden zu betrocknen. Alle Cacteen-Arten erholen ſich übrigens von dem Umſetzen am ſchnellſten, wenn man ſie eine Zeit lang in ein etwas lauwarmes Miſtbeet, am beſten dicht unter Glas, oder wenigſtens hinter Fenſter ſtellt.

Ueber die für Cacteen geeigneteſten Töpfe iſt am gehörigen Orte (§ 15) das Nöthige geſagt, weshalb ich dorthin verweiſe und hier nur etwas über das Größenverhältniß derſelben zur Pflanze bemerken will. Es iſt zwar eine bekannte Sache, daß der Topf im Verhältniß zur Pflanze nie zu groß ſein darf, aber dennoch wird noch ſo oft dagegen geſündigt, und manche ſchöne und koſtbare Pflanze büßt durch dieſe Unvorſichtigkeit ihres Pflegers das Leben ein. Sehr natürlich! denn in unverhältnißmäßig großen Töpfen kann die überflüſſige

*) „Die Cacteen dürfen nur ſo tief gepflanzt werden, daß die Wurzeln ganz „von der Erde bedeckt ſind" (Mittler, Taſchenb. ꝛc. I. Bdch. p. 49), — weil ſie ſonſt an dem Fuße des Körpers leicht anfaulen.

Digitized by Google

Feuchtigkeit weder von den Wurzeln verarbeitet werden, noch ſich ſo ſchnell wie im freien Boden einziehen und verdünſten, wodurch endlich in der Erde eine ſauere Gährung entſtehen muß, welche Saftſtockungen in dem Pflanzenkörper, Wurzelfäulniß und am Ende den Tod zur Folge hat. Aus dieſem Grunde iſt es jederzeit beſſer, wenn der Topf für die Pflanze etwas zu klein, als zu groß iſt. Ueberhaupt dürfen nicht alle Exemplare, ſondern nur die, welche mit reichem Wurzelvermögen und kräftigem Wuchſe begabt ſind, beim Umſetzen etwas größere Töpfe erhalten. Um bei der Wahl eines größern Topfes recht ſicher zu gehen, namentlich für kleine und zarte Pflanzen, pflege ich jedesmal einen von ſolcher Größe zu nehmen, daß derjenige, worin die Pflanze ſteht, mit ſeinem Rande vollkommen hineinpaßt; für große und üppigwachſende Exemplare dagegen, wähle ich die neuen Töpfe mit 1—2 Zoll größerer Dimenſion, als die alten hatten. Wurzelarmen Pflanzen gebe ich beim Umſetzen ſtets dieſelben Töpfe wieder, die ſie vorher hatten, und Wurzelkranke bekommen oft ſogar noch weit kleinere Töpfe.

Es läßt ſich nicht genau beſtimmen, in welchem Zeitraume das Umpflanzen der Cacteen wiederholt werden ſoll, da das Bedürfniß deſſelben aus dem mehr oder minder kräftigen Wuchſe der Pflanzen, ſo wie aus mehrern andern zufälligen Umſtänden hervorgeht. Ein öfteres Umpflanzen vertragen die meiſten Cactus-Arten in der Regel nicht gut. Nur ſehr üppig wachſende Exemplare von Echinopſen, Cereen, Phyllocacten, Opuntien und Pereskien müſſen unbedingt alle 2 Jahre umgepflanzt werden, wenn ſie dankbar blühen und fröhlich gedeihen ſollen, — alle minder üppig wachſende Arten dagegen können ohne Nachtheil 3—4 Jahre unverſetzt bleiben, vorausgeſetzt, daß die Erde noch unverdorben und nahrhaft genug iſt. Man ſieht hieraus, daß die neuern Kultur-Erfahrungen jene alte grundloſe Gärtner-Regel: „daß die „Cacteen nur dann am reichlichſten blühen, wenn ſie in recht ausge-„hungerter Erde ſtehen" — völlig annulliren.

Im Allgemeinen nimmt man an, daß das Umſetzen einer geſunden Pflanze nur dann erſt nothwendig wird, wenn ſie an der Innenſeite des Topfes einen dichten Wurzelfilz gebildet hat, oder wenn die Wurzeln durch das Abzugsloch, oder gar über den Rand *) des Topfes dringen,

*) Es iſt kaum glaublich, was manche Cacteen-Arten für ein ungewöhnlich ſtarkes Wurzelvermögen, verbunden mit einen außerordentlich üppigem Wuchſe, haben. So wird meine Sammlung von einer Opuntia monacantha geziert,

Digitized by Google

oder wenn die übrigens geſunde Pflanze längere Zeit hindurch im Wachsthume ganz und gar ſtill ſteht, — alles ſichere Kennzeichen daß die Pflanze keine *hinreichende Nahrung* mehr findet, und im letzten Falle beſonders: daß die Erde zu feſt geworden und ſo ſehr ausgemergelt iſt, daß ſie auch die *nothdürftigſten Nahrungsſtoffe nicht mehr* enthält. Außerdem wird jedoch das Umpflanzen auch oft nothwendig, wenn die Erde ſich mit einer Flechten- oder Mooskruſte bedeckt hat, oder wenn Regenwürmer (vergl. § 13) hineingedrungen ſind; welches letztere ſich durch ein Durchlöchern und eigenthümliches Zuſammenballen der Erde zu kleinen Klümpchen zu erkennen giebt. Findet man aber das Umpflanzen noch nicht nothwendig, ſo iſt es dennoch rathſam, im Frühjahr die alte Erde über den Wurzeln, ſo weit es ohne Nachtheil für dieſelbe geſchehen kann, wegzunehmen und durch friſche Erde zu erſetzen; man nennt dieſes Verfahren das *Anfriſchen*.

Die geeignetſte Zeit zum Umpflanzen der Cacteen iſt im Ganzen genommen diejenige, wenn ſie anfangen zu treiben, d. h. in der letzten Hälfte des März und im April, — bei ſolchen Arten jedoch, die zu dieſer Zeit zugleich Blumenknospen anſetzen, weil ſie im Mai blühen, wie viele *Mammillarien* und *Phyllocacten*, darf das Umpflanzen erſt nach beendigter Blühezeit vorgenommen werden. Ueberhaupt mache man es ſich zur Regel, keine Pflanze, während ſie im *vollen* Wachsthume ſteht, noch weniger aber *kurz vor* oder *während* der Blühezeit, wenn es nicht zufällige Umſtände erheiſchen, umzupflanzen; denn im erſtern Falle erfolgt ein oft lange anhaltender Vegetations-Stillſtand, und im letztern Falle geht auch noch die zu erwartende Flor verloren. Auch im Herbſt oder Winter iſt das Umpflanzen nicht ohne Noth vorzunehmen, weil zu dieſer Zeit die Vegetationskraft der Pflanzen an Thätigkeit

---

welche ich im Auguſt 1841 aus einem etwa 4 Z. langen Stecklinge erzog, und die jetzt ſchon eine Höhe von beinahe 4 F. erreicht hat. Ihr Wurzelvermögen iſt ſo ſtark, daß immerfort lange Wurzelfaſern bündelweiſe über den Rand des Topfes herabhängen — ja im Juli 1844 zerſprengten die Wurzeln ſogar den ziemlich ſtarken Topf, trotzdem daß die Pflanze erſt im April vorher in einen größern Topf umgepflanzt worden war, und ich ſah mich daher genöthigt, ſie mitten im Sommer zum zweiten Male umzupflanzen, dem ohngeachtet hat ſie aber ſchon wieder ausgewurzelt, was ihre abermals über den Topfrand hervortreibenden Wurzeln andeuten, und ich ſehe mich veranlaßt, ſie im nächſten April oder Mai (1845) von neuem, diesmal aber in einen Topf von bedeutend größerer Dimenſion zu verſetzen. Es iſt aber auch ein wahres Prachtexemplar! —

Digitized by Google

verliert und das geſtörte Wurzelvermögen leicht krankhaft wird. Machen jedoch beſondere dringende Zufälle das Umpflanzen in der Wachsthums- oder Blühezeit, oder in der rauhen Jahreszeit nothwendig, ſo muß wenigſtens der Wurzelballen dabei möglichſt geſchont, d. h. vor jeder Verwundung und jeder allzuſtarken Abtrennung der Erde in Acht genommen werden.

Für jene Exemplare, welche den Sommer über im freien Lande geſtanden haben und zu Ende des Auguſt wieder in Töpfe eingepflanzt werden müſſen, gelten im Allgemeinen ſämmtliche Regeln der Umpflanzung.

Bei dem Umpflanzen bewurzelter Zweigſtecklinge, die der Raumerſparniß wegen in Anzahl in Saatnäpfe geſtopft worden ſind, iſt im Allgemeinen ganz daſſelbe, für ältere Pflanzen angegebene Verfahren zu beobachten. Sie werden unmittelbar nach der Bewurzelung einzeln in die beſtimmten Töpfe eingepflanzt, dann, der ſchnellern Anwurzelung wegen, auf einen lauwarmen Kaſten gebracht, und überhaupt am zweckmäßigſten den erſten Sommer über zu ihrer beſſern Erſtarkung unter Glas gehalten. Da die bewurzelten Stecklinge im erſten Jahre nach Verhältniß ihrer Größe meiſt nur ſehr wenige und kleine Wurzeln haben, ſo iſt es rathſam, ihnen Anfangs nur Töpfe von möglichſt kleinem Caliber zu geben. Stecklinge, die ſich erſt im September oder ſpäter bewurzeln, dürfen zu dieſer Zeit nicht umgepflanzt werden, ſie ſind am ſicherſten im Stopfernapfe zu überwintern und erſt im nächſten März oder April umzupflanzen. —

Am paſſendſten laſſen ſich alle Umpflanzungsgeſchäfte an heitern, warmen Tagen vornehmen.

§ 5. Das Auflockern, Reinigen, Anbinden und Beſchneiden, nebſt einer Warnung.

Vier Verrichtungen, die freilich keiner nähern Erwähnung bedürfen ſollten, welche ich aber der Vollſtändigkeit wegen nicht gut ganz und gar überſpringen kann.

Das öftere Auflockern der Erdoberfläche wirkt ſehr gedeihlich auf das Wachsthum der Cacteen ein, weil dadurch die nach und nach von dem Begießen entſtandene feſte Kruſte der Erde gebrochen, und jeder Unkraut-, Moos- und Flechtenanſatz zerſtört, mithin alſo die freiere Aus-

Digitized by Google

dünſtung der Erde befördert und Luft, Wärme und Feuchtigkeit derſelben zugänglicher gemacht wird. Jedoch darf das Auflockern nur in den Sommermonaten, am beſten bei trübem Wetter, und, beſonders in kleinen Töpfen, nie zu tief geſchehen, weil ſonſt ein gewaltſames Zerreißen der Wurzeln unvermeidlich ſein würde. Man verrichtet das Auflockern am zweckmäßigſten mit einem glatten, ſpatelförmig zugeſchnittenen Holze.

An das Auflockern ſchließt ſich unmittelbar das Geſchäft des Reinigens an; es gehört mit zu den unerläßlichen Bedingungen des Gedeihens der Pflanzen, und darf daher nie vernachläſſigt werden. Namentlich hat man in dieſer Beziehung bei den Cacteen darauf zu ſehen, daß ſich die verderblichen Schildläuſe (vergl. § 13) nicht auf den Pflanzen einniſten und daß ſich nirgends Moder und Schimmel anſetzt, weshalb alle faule und abgeſtorbene Theile der Pflanzen ſofort zu entfernen ſind. Staub und anderer, z. B. durch Rauch entſtandener Schmutz, von dem die Pflanzen im Winterquartiere ſo häufig beläſtigt werden, läßt ſich durch ein beim nachmaligen Herausſchaffen ins Freie mehrmals wiederholtes ſtarkes Ueberſpritzen ſehr bald beſeitigen; iſt aber der Schmutz von klebriger Conſiſtenz, ſo daß er nicht alsbald losweichen will und haben die Pflanzen nicht allzu dicht ſtehende Waffen, dann kann man mit einem langbärtigen, zarten Borſtenpinſel ſehr leicht nachhelfen, jedoch mit der nöthigen Vorſicht, damit die Stachelbündel nicht zerbrochen oder abgeriſſen werden.

Das Reinigen der Töpfe vom Unkraut möchte ich nur in dem Falle anrathen, wenn das letztere zu übermächtig wird oder aus perennirenden, langwurzeligen Pflanzen (z. B. Diſteln, Löwenzahn, Mausöhrchen ꝛc.) beſteht. Annuelle Unkräuter, wie z. B. Kreuzkraut, Hühnerdarm, Sauerklee ꝛc., erſticken keinen Cactus — im Gegentheil habe ich die Bemerkung gemacht, daß wo dergleichen Unkräuter gedeihen, auch die Cacteen freudiger vegetiren; ja bei Stecklingen kann man das Erſcheinen der Unkräuter in den meiſten Fällen ſogar für ein ſicheres Zeichen der Bewurzelung annehmen, eine Erfahrung, welche mit den Beobachtungen vieler anderer Kultivateure und mit der Lebensweiſe der Cacteen im Vaterlande ſelbſt, wo, wie uns berichtet wird, ſehr viele Arten zwiſchen Gräſern, Farrnkräutern und andern Pflanzen wachſen, übereinſtimmt. Ich jäte daher nie eher, als bis das Unkraut die Oberhand behalten und den Pflanzen, ſo zu ſagen, über den Kopf wachſen will, oder wenn es bei größern Pflanzen die Erdoberfläche dermaßen überzieht, daß man das

Bedürfniß des Begießens nicht mehr beurtheilen kann. Nur perennirende, langwurzelige Unkräuter jäte ich bei Zeiten aus, da ſie ſonſt mit ihren Wurzeln zu ſehr dominiren. —

Das Anbinden an Stäbe, um dem ſchwachen Stengel eine Stütze zu geben, iſt nur bei den Pereskien, Phyllocacten, Epiphyllen, Rhipſaliden, vielen Opuntien und einem Theile der Cereen, (nämlich den Polylophi, Articulati & Radicantes) nothwendig, — alle andere Cactus-Arten tragen ſich ſelbſt und ihre meiſt ſteif-aufrechten Körper bedürfen nur dann eines ſtützenden Stabes, wenn ſie eine ſchiefe Stellung angenommen haben,*) was jedoch nicht häufig vorkommt. Erlaubt es der Raum, dann iſt es beſſer, auch die Epiphyllen, Rhipſaliden und kriechenden Cereen mit dem Aufbinden zu verſchonen und ihnen ihre hängende Richtung zu laſſen; denn ſie nehmen ſich in ihrem natürlichen Wurfe viel zierlicher aus.

Am zweckmäßigſten ſind die Cacteen, namentlich aber breitgewachſene Phyllocacten und Opuntien, anzubinden, wenn man ſich ſtatt der gewöhnlichen, einfachen Stäbe eines aus 3—4 Längs- und 2—3 Querſtäben gebildeten, der Höhe und Ausbreitung der Pflanze angemeſſenen Spaliers bedient; man hat dabei den Vortheil, daß ſich die Aeſte gehörig ausbreiten laſſen, wodurch die Pflanzen nicht nur ein gefälligeres Anſehen erhalten, ſondern ihre Blumen auch vollkommener und freier entwickeln können, und große Opuntien-Exemplare, die wegen der Ueberlaſt ihrer Aeſte bei ſtarkem Winde ſehr leicht abbrechen, ſind durch ein ſolches Spalier vor allem Windſchaden ganz ſicher geſtellt. Man kann dieſe Spaliere in den Wintermonaten vorräthig machen, damit man ſie zum Frühjahr in Bereitſchaft hat. Sie erfordern ſehr wenig Mühe: die 5 oder 7 halbrunden Stäbe werden in Spalierform gelegt, ſo daß die platten Seiten auf einander zu liegen kommen, und auf den Stellen wo ſie ſich kreuzen durch Meſſingſtiftchen an einander befeſtigt. Uebrigens

*) Gewöhnlich ziehen ſich die Körper mit dem Scheitel nach dem Lichte und bekommen dadurch eine ſchiefe Richtung — deshalb ſuchen manche Kultivateure den Fehler dadurch zu verbeſſern, daß ſie die Töpfe herum und dadurch den Scheitel von dem Lichte abwärts drehen. Dieſes Mittel hilft allerdings, weil der Scheitel, durch ſein Streben nach dem vollen Lichte, auf dieſe Weiſe mit dem Körper nach und nach wieder in eine aufrechte Stellung zurückgebracht wird — aber es dauert lange, und herumgedrehete Pflanzen geben in einer wohlgeordneten Sammlung keineswegs eine gute Anſicht! Deshalb ziehe ich das Geraderichten vermittelſt eines Stabes vor. —

Digitized by Google

nehme man die Spaliere ſowohl, als die einfachen Stäbe nicht ſtärker und länger, als nöthig iſt, damit ſie nicht ein ſteifes, plumpes Anſehen geben; auch müſſen ſie gut zugeſpitzt und nicht zu dicht am Stamme, überhaupt aber mit Schonung der Wurzeln und ſo tief als erforderlich iſt, möglichſt ſenkrecht eingeſteckt werden. Die einfachen Stäbe müſſen recht glatt und rund geſchnitten ſein, und können nebſt den Spalieren des zierlicheren Anſehens wegen mit grüner Oelfarbe angeſtrichen werden.

Das Anbinden ſelbſt iſt ſehr kunſtlos, aber es gehört eine gewiſſe Accurateſſe dazu, wenn die angebundene Pflanze ein natürliches, ungezwungenes, lockeres Anſehen erhalten ſoll; daher binde man zuerſt mit möglichſt wenigen Bändern den Hauptſtamm und dann die längern Zweige an, alle Zweige aber, die ſich ſelbſt zu tragen vermögen, dabei auch nicht zu ſehr abſtehen oder herabhängen, müſſen unangebunden bleiben. Uebrigens iſt noch zu bemerken, daß alle Bänder ſo locker, als es nur irgend zuläſſig iſt, umgelegt werden müſſen. — Zum Anbinden der Cacteen bediene ich mich ſtatt des gedreheten Baſtes ſeit ein paar Jahren des wollenen Garnes. Ich machte nämlich ſchon längſt die Erfahrung, daß der beſte und weichſte Baſt im Laufe der Zeit durch die Luft ſo austrocknet, daß er ſeine ganze Dehnbarkeit verliert und endlich in die ſchnell anſchwellenden, fleiſchigen und meiſt platten Zweige der Cacteen einſchneidet, wodurch zwar der Pflanze ſelbſt kein offenbarer Nachtheil erwächſt, aber doch mancher ſchöne Zweig verloren geht, was zuletzt ihr gefälliges Anſehen beeinträchtigt. Ich verſuchte daher, doppelte wollene Garnfäden zum Anbinden der Cacteen zu verwenden und bin in jeder Beziehung völlig befriedigt worden: denn ſie ſchneiden nie ein, ſogar an den dünnrandigen Zweigen der Phyllocacten nicht, weil ſie eine große Dehnbarkeit beſitzen; übrigens verwittern ſie an der freien Luft beiweitem nicht ſo ſchnell als der Baſt, und wenn man ſie von naturbrauner Farbe wählt, die faſt nie ausbleicht, ſo geben ſie gar kein ſtörendes Anſehen. —

Ich gehe nun zu dem Beſchneiden über. Durch umſichtiges Beſchneiden erlangt der denkende Kultivateur bei den meiſten Holzpflanzen theils eine geregeltere Form (z. B. eine Krone, einen niedrigern buſchigern Wuchs ꝛc.), theils zahlreichere und größere Blumen und Früchte. Das Beſchneiden iſt ſonach ſehr vortheilhaft, wer aber dabei nicht nach gewiſſen Grundſätzen, die hier nicht aufgeführt werden kön-

nen,*) zu verfahren verſteht, der wird mehr Nachtheil als Nutzen davon haben. Ueberhaupt rathe ich jeden Kultivateur, von dem leider allgemein angenommenen Wahne abzugehen: daß ohne Anwendung des Meſſers bei keiner Pflanzenkultur ein günſtiges Gelingen erſtrebt werden könne.

Namentlich ſei man mit dem Beſchneiden bei den Cacteen vorſichtig; ſie ſind zwar Holzpflanzen, aber Holzpflanzen ohne Blätter (mit Ausnahme der Opuntien und Pereskien), die Blattmaſſe hat ſich bei ihnen gänzlich auf den Stengel reducirt, und ſo ſind ſie zu wahren Succulenten oder ſogenannten Fettpflanzen geworden; ſie können alſo hinſichtlich des Beſchneidens nie nach denſelben Grundſätzen wie andere Holzpflanzen behandelt werden. Man beſchneide ſie daher nie ohne Noth, und nehme dabei nur ſolche Zweige hinweg, die einen unpaſſenden, ſtörenden Wuchs zeigen. Es giebt außerdem nur zwei Fälle, wo man bei ihnen durch das Beſchneiden einen gewiſſen Zweck erreichen kann: wenn man ihre Zweige und Stämme entweder zur Bildung von Nebentrieben und zugleich in der Abſicht, Stecklinge zur Vermehrung zu erlangen, oder um zahlreichere Blumen (wie z. B. bei dem **Cereus speciosissimus**, deſſen Hybriden und noch einigen andern Cacteen) zu erzielen, der Spitzen oder Scheitel beraubt; in jedem andern Falle erzielt man durch das Einſtutzen keinen Nutzen, ſondern verſtümmelt nur die Pflanze.

Das Beſchneiden und Einſtutzen der Cacteen darf übrigens nur im Frühjahre und Sommer, und zwar an einem ſonnigen, warmen Tage ſtatt finden, damit die Wunden, nachdem ſie mit Kohlen- oder Kreidepulver beſtreuet worden ſind, unmittelbar den Sonnenſtrahlen ausgeſetzt werden und recht ſchnell abtrocknen können, wodurch der gar zu leicht entſtehenden Fäulniß am ſicherſten vorgebeugt wird. Ich brauche wohl kaum zu erinnern, daß die durch das Beſchneiden zu entfernenden Zweige und andere Pflanzentheile am zweckmäßigſten mit einem ſcharfen Meſſer, nie aber durch Wegbrechen und Abkneifen, bei welchen die zarten Rindengefäße leicht gefährlich gequetſcht werden, wegzunehmen ſind.

Das Schneiden der Kopfſtecklinge gehört nicht hierher, und wird in § 7 abgehandelt. —

*) Ich verweiſe wißbegierige Leſer deshalb auf mein ohnlängſt erſchienenes, hier ſchon einigemal erwähntes Werkchen: „Die Gärtnerei in ihrem „höchſten Ertrage durch größtmögliche Vereinfachung ꝛc.,“ wo auf pag. 121 bis mit 167 ſehr viel Ausführliches darüber geſagt worden iſt.

Digitized by Google

Endlich noch eine ſehr zu beherzigende **Warnung**! Da die in dieſem § beſchriebenen Geſchäfte alle von der Art ſind, daß man eine unmittelbare, oft ſehr empfindliche Berührung mit den von meiſt zahlloſen Stacheln und Stachelborſten überſäeten Körpern der Cacteen kaum vermeiden kann, ſo nehme ich hier Gelegenheit, allen Cacteenfreunden bei dem Umgange mit ihren gefahrdrohend=bewaffneten Pfleglingen die größte Vorſicht anzuempfehlen. Man hüte ſich ja, daß kein Cactusſtachel **in das Gelenk** oder **unter den Nagel eines Fingers** einfährt und ſtecken bleibt; mir ſind bereits **zwei** Beiſpiele bekannt, wo Cactuspfleger auf dieſe Weiſe durch Cactusſtacheln mit unendlichen Schmerzen das **ganze obere Glied** eines Fingers verloren. Deshalb rathe ich Jedem, der mit Cacteen umgeht, ſtets eine **Pinçette** (einen ſogenannten **Splitterzieher**) bei ſich zu führen, womit die eingedrungenen Stacheln ſofort wieder ausgezogen werden können; denn verſchiebt man das Ausziehen derſelben, ſo dringen ſie bei fortgeſetztem Handthieren endlich ſo tief ins Fleiſch ein, daß man ſie ſpäter mit der Pinçette oft nicht mehr erreichen kann. Um jeder Gefahr vorzubeugen, laſſe ich mir auch zugleich die Nägel länger wachſen, als es eigentlich die allgemeine Sitte gut heißt, weil unter einem langen Nagel der Stachel nie ſo tief eindringen kann, daß er nicht nach vorſichtigem Abſchneiden des erſtern mit der Pinçette ſehr bald zu faſſen wäre, wogegen er unter einem zu kurz gehaltenen Nagel gewöhnlich ſo tief eindringt, daß man ihn faſt niemals erreichen kann. Die von Vielen zum Schutz der Hände empfohlenen ſtarken **Lederhandſchuh** ſind nicht immer hinlänglich und helfen oft ſo viel als gar nichts, ja ſie ſchaden in den meiſten Fällen ſogar noch mehr, denn man glaubt ſich durch ſie ſicherer und greift mit weniger Vorſicht zu, als gewöhnlich, die Stacheln dringen aber durch Handſchuh und Haut ins Fleiſch, brechen bei dem nachherigen ſchmerzhaften Ausziehen des erſtern tief im Fleiſche ab und ſind dann um deſto ſchwerer zu erlangen.

Eben ſo gefährlich, in mancher Hinſicht aber auch noch gefährlicher ſind die **zarten, kurzen Borſtenſtacheln**, die in zahlloſer Menge auf den Areolen der **Opuntien** ſitzen und ſich bei der geringſten Berührung zu Tauſenden an die Haut anhängen; beachtet man ſie nicht, ſo drängen ſie ſich immer tiefer ein und erzeugen endlich auf zarter Haut (z. B. auf den Aermen ꝛc.) einen finnen= oder krätzeähnlichen Ausſchlag, der zwar keine nachtheiligen Folgen weiter hat, aber durch das empfindlich juckende und brennende Gefühl, welches er verurſacht, höchſt unan=

Digitized by Google

genehm wird. Man kann dieſe Borſtenſtacheln wegen ihrer Kleinheit faſt niemals mit der Pincette erlangen, denn man fühlt ſie wohl, aber man ſieht ſie kaum. Wer daher dergleichen in die Hände bekommen hat, der thut am beſten, dieſelben eine Zeit lang in ſehr warmes Waſſer zu halten und dabei tüchtig mit Cocosnußölſodaſeiſe zu waſchen; die Stacheln verlieren dadurch die Steifheit und gehen theils heraus, theils werden ſie unſchädlich. Wegen den Borſtenſtacheln iſt übrigens auch in anderer Beziehung jederzeit große Vorſicht zu empfehlen, denn oft hat man welche an den Fingern hängen und weiß es nicht, fährt man ſich nun damit in's Geſicht, z. B. an die Lippen oder Augen, ſo ſetzen ſie ſich daſelbſt ab, und ſo könnte namentlich für die letztern gar große Gefahr erwachſen. Ich vergeſſe es nie, was ich einſt für Schmerzen leiden mußte, als ich mir auf ähnliche Weiſe mehrere ſolcher Borſtenſtacheln an die Zungenſpitze gebracht hatte. Ich ermahne daher alle diejenigen, welche mit Cacteen umgehen, zu ernſtlicher Vorſicht!

§ 6. Die Conſervation der Cacteen im Winter und Sommer.

Unſer rauhes Klima, welches von dem des paradieſiſchen Cacteenlandes himmelweit abweicht, macht während des Winterhalbjahres für ſämmtliche Cacteen etwas aufmerkſamere Kultur nothwendig, als im Sommer. Aber ſo wie überhaupt die Kultur der Cacteen im Allgemeinen wenig Mühe erfordert, weil ſie ziemlich gleichförmig iſt, ſo einfach und kunſtlos iſt auch ihre Conſervation in den Wintermonaten.

Die große Heimath der Cacteen liegt unter ſehr verſchiedenen Breitegraden und weder die einzelnen Länder Amerika's, noch die ungemeſſenen Ebenen und Gebirge deſſelben haben gleiches Klima und gleichen Boden; ſogar die tropiſche Zone hat meiſt drei verſchiedene Klimate, die in gewiſſen Lagen über dem Meeresſpiegel emporſteigen, und wenn der Gipfel der höchſten Gebirge mit einem ſtarrenden Schneeſchleier umzogen iſt, ſo herrſcht viel tiefer herab bis in die Thäler ein immerwährend mildes, von da ab nach den Seeküſten zu aber ſogar ein glühend-heißes Klima, welches letztere jedoch durch wohlthätige Gebirgs- und Seewinde meiſt etwas gemäßigt wird. Zwar kommen die Cacteen in faſt allen Klimaten ihres Vaterlandes vor, jedoch ſind die einzelnen Gattungen und Arten nicht in allen Gegenden deſſelben verbreitet und einheimiſch. Viele finden ſich vorzugsweiſe in Mexico (z. B. die Mammillarien und Echino-

Digitized by Google

cacten), andere in Chilé und Peru, andere in Braſilien (z. B. die Epiphyllen und die meiſten Rhipſaliden), andere auf den weſtindiſchen Inſeln (z. B. die Melocacten), und noch andere dagegen ſind durch ganz Amerika verbreitet, ſo weit Cacteen gedeihen (z. B. die Opuntien und Cereen); einige gedeihen nur an den ſonnigſten Stellen der Meeresküſten und auf heißen, ſonneverbrannten, ſteinigen, freien Ebenen (z. B. die Cereen), andere dagegen nur in den mildern Klimaten der hoch über dem Meeresſpiegel emporſtrebenden Gebirge (z. B. die Opuntien), und noch andere nur in ſchattigen, immer feuchten Urwäldern (z. B. die Pereskien, Rhipſaliden und die meiſten Phyllocacten).

Aus dieſen Verſchiedenheiten der heimathlichen Wohnorte und Klimate geht hervor, daß man bei der Kultur der mannichfachen Cacteen-Arten auf den Standort und die Temperatur ſtets eine gewiſſe, wenn auch nicht allzu ängſtliche Rückſicht zu nehmen und möglichſt naturgemäß zu verfahren habe. Diejenigen Cacteen, welche aus den minder warmen und hochgelegenen Gegenden (den Hochebenen) von Braſilien (Monte Video, Minas Geraes ꝛc.), Mexico, Chilé (Valparaiſo) und Peru, ſo wie aus Buenos-Ayres und Mendoza ſtammen, wie viele Arten der Mammillarien, Echinocacten, Cereen, einige der Phyllocacten und die meiſten Opuntien, befinden ſich am wohlſten bei einer Temperatur von nur wenigen (5—6) Wärmegraden, und ſie müſſen ſämmtlich den ganzen Sommer über im Freien kultivirt werden, wenn ſie kräftig gedeihen und ihren natürlichen Habitus behalten ſollen; viele Mammillarien- und Opuntien-, ſo wie auch einige Cereen- und Phyllocacten-Arten laſſen ſich ſogar bei + 1—2° R. durchwintern, wenn man ſie nur dabei trocken hält und dicht unter die obern ſchräg liegenden Fenſter des Glashauſes ſtellt. Andere, die aus heißern Klimaten, von den weſtindiſchen Inſeln, aus der Tierra caliente Mexico's, den heißern Länderſtrichen Braſiliens, aus Colombia (Caracas) ꝛc. herſtammen, z. B. die Melocacten, Pereskien, Rhipſaliden, Epiphyllen, manche Cereen u. a. m., verlangen mehr Wärme zu ihrem Gedeihen, und müſſen daher auch im Sommer bei kalter, feuchter Witterung unter Fenſter geſtellt, doch aber dabei reichlich mit Luft verſehen werden.

Zur Ueberwinterung ſämmtlicher Cacteen-Arten reicht jedoch ein verſenktes Glashaus, deſſen Temperatur nie unter + 7° R. fällt und nicht über + 10° R. ſteigt, vollkommen aus, wenn man das Ar-

Digitized by Google

rangement ſo trifft, daß die höhern Räume des Hauſes, wo die Temperatur wegen dem Emporſtreben der Wärme immer um einige Grad höher iſt, als unten in der Nähe des Fußbodens, für die aus heißen Klimaten ſtammenden Cacteen-Arten, die niedern Räume dagegen für die minder zärtlichen Formen benutzt werden können. Da ſich viele der letztern auch bei einem ſehr geringen Wärmegrade durchwintern laſſen, wie ich bereits vorhin erwähnte, ſo können dieſelben bei vorfallendem Mangel an Platz ꝛc. zur Noth in einem Caphauſe (bei + 4—8° R.) oder auch wohl in einem Orangenhauſe (bei + 1—5° R.) durchgewintert werden. Ich ſage zur Noth, denn obgleich die minder zärtlichen Cacteen-Arten gegen einen geringen Wärmegrad ſich gar nicht empfindlich zeigen, ſo vertragen ſie doch nicht gut die Geſellſchaft anderer immergrüner Pflanzen, am wenigſten in einem ſolchen Glashauſe, wo die Luft ununterbrochen feucht und dunſtig iſt, weil die Temperatur daſelbſt ſtets tief gehalten werden muß und daher zugleich mit der Witterung wechſelt; denn ſo wohlthätig die warme feuchte Luft, bei ſehr mäßigem Begießen, auf das Gedeihen der Cacteen einwirkt, ſo einen verderblichen Einfluß zeigt dagegen die kalte feuchte Luft. Sieht man ſich jedoch in die Nothwendigkeit verſetzt, die Cacteen in einem Kalthauſe zu durchwintern, ſo gebe man ihnen die höchſten Standorte und begieße ſie äußerſt ſparſam oder nach Befinden auch wohl gar nicht. — Wo Raum genug vorhanden iſt, da verfährt man am zweckmäßigſten, wenn man das Cacteenhaus in 2 Abtheilungen ſcheidet, und die eine mit + 5—7, die andere aber mit + 8—12° R. unterhält; in der letztern Abtheilung können auch zugleich die vorjährigen, noch wenig oder noch unbewurzelten Stecklinge untergebracht werden.

Für die Ueberwinterung in Stuben kann ich nur das wiederholen, was Herr Mittler (vergl. Taſchenb. I. Bdch. p. 47) darüber ſagt: „Ein Zimmer, welches im Winter nicht täglich und regelmäßig geheizt „wird, iſt deshalb zur Ueberwinterung, ſelbſt der weniger zärtlichen Cac„teen, gänzlich untauglich. Dagegen vertritt jedes gewöhnliche Wohnzim„mer, welches alle Tage regelmäßig geheizt wird, die Stelle eines warmen „Glashauſes recht gut. Die Temperatur darin iſt ziemlich gleichmäßig, kei„nem bedeutenden Wechſel unterworfen, und fällt ſelbſt des Nachts nicht „leicht unter + 6° R. herab. Daß dieſelbe in der Nacht niedriger wird, „als ſie am Tage war, ſchadet nichts; denn eine ſolche Verminderung fin„det nach dem Gange der Natur überall auch für alle im Freien wach-

Digitized by Google

„ſenden Pflanzen ſtatt. An welchem Orte der Stube man die Cacteen auf„ſtellt, iſt im Ganzen gleichgiltig. Nur wähle man nicht Wände dazu, „welche von Außen frei ſtehen, feucht ſind, oder bei großer Kälte aus„ſchlagen. Denn da in dieſem Falle die nach der Wand zugekehrte Seite „der Pflanze erkältet, die nach der Stube zugekehrte aber erwärmt wird, „ſo muß die kalte Seite ſchwitzen und fängt in Folge deſſen ſehr leicht „an zu faulen. Außerdem ſtelle man alle diejenigen Arten, welche mehr „Licht und Wärme verlangen, wie die Melocacten, Rhipſaliden, „Lepismien, die Cerei speciosissimi und überhaupt alle zeitig blü„hende Cacteen, in der Nähe des Fenſters etwas hoch; denn in der Nähe „des Fenſters ſind ſie dem Lichte mehr ausgeſetzt, und oben in der Stube „iſt die Temperatur immer um einige Grade wärmer als unten am Fuß„boden. Gegen Staub braucht man dabei die Pflanzen nicht ängſtlich zu „ſchützen. Denn es ſchadet nichts, wenn ſie den Winter über ganz mit „Staub bedeckt werden. Es bedarf im Frühjahre nur einer Gießkanne mit „einer Brauſe, umdenſelben wieder hinweg zu ſpühlen. Am zweckmäßigſten „und beſten iſt es, die Cacteen in Doppelfenſtern aufzuſtellen, welche des „Nachts von Außen mit Laden verſchloſſen werden können. Zwiſchen ſol„chen Doppelfenſtern laſſen ſich die Wärmegrade wie in einem Warmhauſe „genau reguliren und ſie ſind daher zur Ueberwinterung eben ſo gut „geeignet, wie jedes Warmhaus.“

So weit Herr Mittler, der ſich durch dieſe treffliche Anweiſung zur Zimmerkultur als einen ſehr erfahrenen Praktiker bekundet. Jedoch muß ich mir noch einige Bemerkungen darüber erlauben, die indeſſen aufs Ganze keinen erheblichen Einfluß haben werden; es betrifft nemlich den Staub und die Aufſtellung der Cacteen zwiſchen den Doppelfenſtern. Der Staub wirkt zwar ſelten nachtheilig auf die Geſundheit der Pflanzen ein, er läßt ſich auch durch mehrmaliges Ueberſpritzen von den meiſten Arten ſehr bald entfernen, aber nur von ſolchen Cacteen nicht, welche dichtſtehende weiße oder gelbe Stacheln und Borſten (z. B. **Mammillaria bicolor, gracilis, chrysacantha, Echinocactus Scopa, Cereus strigosus, Opuntia leucotricha etc. etc**) oder Haarſtacheln haben (z. B. **Cereus senilis, Opuntia senilis, Mammillaria Schelhasi etc**); dieſe bekommen, einmal mit Staub bedeckt, nie wieder ihre natürliche Färbung, ſie behalten ſtets ein graues Anſehen, und ich rathe daher jedem Zimmerkultivateur, dem das zierliche Anſehen ſeiner Pflanzen lieb iſt, Cacteen ſolcher Art vor jeder Berührung des garſtigen Staubes (vielleicht

Digitized by Google

durch Glasglocken, Glaskäſten ꝛc.) ſo viel als möglich zu ſchützen. — Das Aufſtellen der Pflanzen in Doppelfenſtern iſt nicht ſo leicht zu nehmen, als man glaubt. Wenn die Kälte nur 10—12° R. erreicht hat, dann möchte es wohl angehen, vorausgeſetzt daß die Fenſter eine ſüdliche Lage und einen guten Ladenverſchluß von Außen haben; fällt das Thermometer aber noch tiefer, vielleicht auf 16—20° R. herab, dann würde ich es unter keinerlei Umſtänden wagen, die Pflanzen in dem Doppelfenſter ſtehen zu laſſen, denn ſie wären ſicher verloren.

Endlich habe ich der Anweiſung des Hrn. Mittler noch den Zuſatz anzufügen, daß ein zum Ueberwintern der Cacteen beſtimmtes Zimmer nur dann am geeignetſten iſt, wenn es eine ſüdliche, ſonnenreiche Expoſition und keinen allzuhohen Raum hat, und mit großen, dichtſchließenden, zum Lüften eingerichteten Doppelfenſtern verſehen iſt. Uebrigens muß ich noch bemerken, daß die Cacteen ſich in einem unbewohnten Zimmer viel beſſer durchwintern, als in einem bewohnten — denn obgleich Staub und Rauch ihnen keine erheblichen Nachtheile zufügen, ſo ſcheint doch die daſelbſt zu wenig regulirte Wärme, die oft in eine erſticken-erregende Hitze ausartet, die gar zu trockene Stubenluft, vielleicht aber auch die daſelbſt entſtehenden unvermeidlichen Ausdünſtungen vom Kochen u. dergl. den Cacteen nicht zu behagen; wenigſtens klagen alle Cacteenfreunde, die ihre Pflanzen in der Familienſtube überwintern müſſen, allgemein über empfindliche Verluſte.

Im Ganzen genommen iſt die Durchwinterung der Cacteen ſehr leicht, denn von den großen Niederlagen, die manche Sammlungen bei derſelben oft erleiden, ſind die Urſachen lediglich in der Verzärtelung der Pflanzen zu ſuchen. Verzärtelte Pflanzen durchzuwintern iſt freilich ein Kunſtſtück, da ſie in keiner Hinſicht etwas aushalten — der geringſte Temperaturwechſel, anhaltend trübe Witterung, etwas zu viel Feuchtigkeit ꝛc. wirken leicht nachtheilig auf ſie ein. Ich werde weiter unten, bei der Conſervation im Sommer, darauf zurückkommen und daſelbſt die Mittel angeben, wie jede Verzärtelung zu vermeiden iſt.

Es iſt kaum glaublich, wie viel Kälte abgehärtete Cacteen abzuhalten im Stande ſind. Nach Herrn Prof. Dr. Pöppigs (welcher ſich bekanntlich mehre Jahre in Chilé, Peru und Braſilien aufhielt) mündlichen Verſicherungen wachſen jene Cacteen-Arten, von denen er im Auguſt 1844 eine Parthie Original-Exemplare aus Chilé zugeſchickt bekam und welche ich für Echinocactus centeterius, pachycentrus und eine Form des ex-

sculptus halte, in ihrer Heimath auf den höchſten Gebirgen, ziemlich nahe der Schneegrenze, wo ſie von argen Schneewettern gar oft mit Schnee leichthin bedeckt und ihre Stacheln mit kleinen Eiskryſtallen geziert werden*) — und doch blühen ſie daſelbſt reichlich ſchon bei einer Größe von 2½ Z. Durchmeſſer und 3 Z. Höhe. Herr Prof. Dr. Pöppig verſicherte mir, daß die meiſten Cacteen in jenen Ländern nur in den gemäßigtern Strichen derſelben in Maſſen vorkämen, und daß ſie von den europäiſchen Gärtnern, die ſich leider nur ſelten um die klimatiſchen Verhältniſſe einer Pflanzen-Heimath bekümmern, durch übermäßiges Warmhalten**) viel zu ſehr verzärtelt, dadurch aber an ihrem Gedeihen und an der Ausbildung eines natürlichen Wuchſes gehindert würden.

Daß die Cacteen bei kalter Conſervation viel, ſehr viel aushalten, wenn ſie nur geſund und abgehärtet ſind und dabei nicht mit übermäßiger Feuchtigkeit beläſtigt werden, davon habe ich ſelbſt ein merkwürdiges Beiſpiel erfahren. Ich hatte die Opuntia vulgaris, Ficus indica, corrugata, monacantha und den Cereus flagelliformis in Geſellſchaft einer Agave americana im Juni 1840 ins freie Land geſetzt, wo ſie im Laufe des Sommers einen ungewöhnlich kräftigen Wuchs erlangten, und ich beſchloß mit dieſen Pflanzen den Verſuch einer Ueberwinterung im Freien zu machen. Von der Mitte des Septembers an ſtellte ich daher das Begießen ein und ſchützte ſie vor jedem Herbſtregen und allzuſtarkem Thau, und ſpäter des Nachts durch eine darüber geſtürzte Kiſte auch gegen die Nachtfröſte. Endlich, etwa zu Anfang des Novembers, ſtellte ich einen weiten, hohen, ſtarken Korbring über die Pflanzen hin, bedeckte denſelben zur beſſern Abhaltung der Winternäſſe mit einem kegelförmigen Strohdache, und füllte den innern Raum dicht mit recht trockenen Pinusnadeln aus; bei höhern Kältegraden bauete ich aber auch noch einen breiten Umſatz von trockenem Laub und Moos um den Korb. Auf dieſe Weiſe brachte ich dieſe Cacteen unbeſchadet durch

*) Dr. Pfeiffer erwähnt einen Fall, wo bei einem ſeiner Bekannten in einer Nacht von —24° R. die Kälte in das nicht hinlänglich geheizte Zimmer drang, ſo daß des Morgens alle Cacteen hart gefroren waren. Die meiſten faulten nach dem Aufthauen augenblicklich, andere wurden weich und ſtarben nach einigen Tagen, aber Echinocactus recurvus & spiralis bekamen bald nach dem Aufthauen ihr natürliches Anſehen wieder und haben ſich völlig erholt.

**) Vor etwa 20 Jahren war man allgemein der Anſicht, daß die Cacteen nur bei einer Wärme von 10—15° R. oder gar 15—20° R. durchwintert werden könnten. Viele Kultivateure geben ihnen ſogar jetzt noch eine volle Warmhaustemperatur von 12—17° R.! —

Digitized by Google

einen nicht ganz milden Winter (die Kälte erreichte einigemal ziemlich 18⁰ R.), und ich hätte ſie vielleicht heute noch, wenn ſie mir nicht durch das im nächſtfolgenden Auguſt (1841) ſtattfindende fürchterliche Hagelwetter ganz und gar zerſtört worden wären. Ich bin feſt überzeugt, die meiſten, den nördl. Theile von Nordamerika entſtammenden Opuntien, z. B. Op. fragilis, missouriensis, mesacantha, vulgaris, media ꝛc. könnten unſere milderen Winter ohne alle Bedeckung im Freien aushalten, wenn ſie von den Kultivateuren nicht ſo verweichlicht würden. Der Mammillaria vivipara, die aus dem nördl. Louiſiana ſtammt, ſcheint unſer Klima ſogar noch zu warm zu ſein, da ſie die einzige Cactee iſt, die im Freien von Läuſen befallen wird.

Ein paar ähnliche Beiſpiele erzählt Herr Dr. Pfeiffer in der allg. Gartenztg. v. Otto u. Dietrich, Jahrg. 1835, p. 10, mit folgenden Worten: „Sind die Pflanzen nun den Sommer hindurch auf dieſe Weiſe „(nämlich durch das Aufſtellen im Freien) abgehärtet, ſo kommen ſie in „meinem Wohnzimmer auf die Fenſterbreter, wo ich dann die zarteſten, z. B. „junge Stecklinge von Mammillarien oder Echinocacten mit einem „Glaſe bedecke, um ſie noch im Triebe zu erhalten. Den Tag über ha„ben ſie hier etwas weniger als die gewöhnliche Stubenwärme, die aber „in der Nacht bedeutend ſinkt, doch nicht bis zum Froſte, wovon theils „die ſüdliche Lage, theils bei ſtrenger Kälte ein nochmaliges geringes Ein„heizen am Abend ſchützt Die meiſten werden nur alle 14 Tage ein„mal begoſſen (im Septbr. u. Octbr. öfter, ſpäter immer ſeltner), manche, „namentlich die größern, beinahe gar nicht. — Daß die Cacteen jedoch „noch weniger Wärme und Pflege bedürfen, beweißt die Sammlung „des Hrn. Cafetier Draz dahier (in Caſſel), der ſeine Cacteen, darun„ter Melocactus communis, pyramidalis und latispinus (jetzt Echino„cactus cornigerus), den Winter über an den Fenſtern des Billardſaa„les aufbewahrt. Hier ſtehen ſie den ganzen Tag in ziemlicher Wärme „und dichtem Tabaksdampfe, und des Nachts werden regelmäßig mehrere „Fenſter geöffnet, freilich bei ſtarkem Froſte nicht lange. Im Frühjahre „ſind ſie dann meiſt ziemlich verſchrumpft*) und mit dichtem Staube be„deckt, kommen dann aber ſobald als möglich ins Freie auf eine ſehr ſon„nige, ſteinerne Terraſſe, wo ſie dann nach dem erſten Regen vortrefflich

*) Wahrſcheinlich weil ſie zu wenig oder gar nicht begoſſen werden; ſonſt würden ſie auch an den offenen Fenſtern die kalte, froſtige Nachtluft nicht abgehalten haben. —

Digitized by Google

„zu gedeihen pflegen. Ich wüßte nicht, daß Hr. Draz oder ich eine „Pflanze durch Froſt verloren hätte, und nur einmal (wenn ich nicht irre, „war es im Winter 1828/29, wo ich noch wenige und meiſt gewöhnlichere „Cacteen beſaß, und dieſe in einem kalten Zimmer am Fenſter hatte), litten „einige Pflanzen, welche die Scheiben berührten, als im Zimmer das Thermometer auf — 6° R. ſtand. Auf dieſe genannte Weiſe habe ich nun „ſchon 5 Jahre lang ſowohl alte Pflanzen, als Stecklinge behandelt."

Wer dem Verlaufe meiner Angaben aufmerkſam gefolgt iſt, der muß den ſehr richtigen Schluß faſſen, daß man mit der Unterhaltung künſtlicher Wärme bei den Cacteen ſo vorſichtig als möglich zu verfahren habe — d. h. man gebe ihnen, nach Befinden der Witterungs- und anderer Verhältniſſe, zur rechten Zeit den nöthigen Wärmegrad, aber man thue auch darin des Guten nie zu viel und übertreibe denſelben nicht. Deshalb rathe ich, mit dem Heizen nie zu voreilig zu ſein; man prüfe jederzeit erſt genau, ob es wirklich nothwendig iſt. Nur wenn die Nächte ſo kalt werden, daß der im Hauſe befindliche Thermometer des Morgens bedeutend unter das Minimum des erforderlichen Wärmegrades (das bei den härtern Arten ſogar + 2 — 3° R. ohne Nachtheil betragen kann) herabſinkt, iſt es Zeit einzuheizen; noch mehr aber wird es nothwendig, wenn das Haus am Tage bei anhaltendem Kältegrade von keinem wohlthätigen Sonnenſcheine erwärmt worden iſt. Umwölkt ſich des Nachts der Himmel, ſo moderire man das Einheizen ſogleich, denn das iſt ſtets ein ſicheres Zeichen, daß die Kälte abſchlägt. Ueberhaupt bringt eine Verminderung der Temperatur während der Nacht nur ſelten einigen Nachtheil, da dieſelbe naturgemäß auch für alle im Freien wachſende Pflanzen, namentlich auch in den Tropengegenden ſtatt findet. — Will der auf eine kalte Nacht folgende Tag ſonnig werden, ſo muß man noch vor Sonnenaufgang alles Feuer rein ausbrennen laſſen und nachher den Schieber im Rauchfange zuſchieben; denn Feuer- und Sonnenwärme dürfen nie zugleich wirken, weil dadurch die Luft zu ſehr ausgetrocknet wird, welches den Pflanzen nicht nur unmittelbar ſehr nachtheilig iſt, ſondern wodurch auch die fatalen Schildläuſe und Spinnenmilben mit Macht überhand nehmen. Ueberhaupt iſt es bei vielem Einheizen für die Cacteen ſehr gut, wenn man während des Heizens durch Waſſerverdünſtungen dafür ſorgt, daß die Luft mit der Erwärmung zugleich einen mäßigen Feuchtigkeitsgrad behält. Ich habe zu dieſem Zwecke den Heizcanal, ſo weit er am heißeſten wird, mit einigen flachen Blechkaſten gedeckt, die ſtets mit Waſ-

Digitized by Google

ſer gefüllt ſind, welches beim Heizen durch langſames Kochen mäßig verdünſtet und dadurch das gänzliche Austrocknen der Atmoſphäre verhindert. Jedoch auch hierin hüte man ſich vor jeder Uebertreibung, denn zu viel feuchte Dünſte bringen weit mehr Nachtheil, als das Austrocknen der Luft; namentlich aber vermeide man alle heiße Dämpfe, die den Pflanzen unbedingt Tod und Verderben bringen würden.

Wie übrigens ein Cacteenhaus hinſichtlich der Bauart beſchaffen ſein müſſe, darüber laſſen ſich keine genauen Beſtimmungen feſtſtellen; ein gewöhnliches verſenktes Warmhaus mit ſüd-ſüd-öſtlicher Expoſition, einem Glasdache und einer guten Canalheizung eignet ſich am beſten zur Conſervation der Cacteen. Wer mehr über dergleichen Glashäuſer wiſſen will, den verweiſe ich auf meine ſchon öfterer erwähnte Schrift: „Die Gärtnerei in ihrem höchſten Ertrage" ꝛc. wo auf pag 23—42 über die Einrichtung der Glashäuſer und Pflanzenbehälter, und auf pag. 178—185 über die Unterhaltung der Wärme in denſelben, hinlängliche Anweiſung ertheilt wird.

Für das Arrangement eines Cacteenhauſes laſſen ſich keine beſtimmten Regeln geben, da ſich das erſtere nur nach der Bauart und Größe des letzteren richten kann. Einige ſolcher Glashäuſer haben 2 ſchrägliegende Glasfronten, eine ſüdliche und eine nördliche, andere nur eine ſüdliche; einige haben unter der ſchrägliegenden Glasfronte noch eine ſenkrecht ſtehende, von etwa 2 F. Höhe, bei andern dagegen liegt die Glasfronte unmittelbar auf der Plinthe auf.

Im Allgemeinen laſſen ſich für das Arrangement der Cacteen unter allen Verhältniſſen etwa folgende Grundſätze anführen. Auf Stellagen, wie andere Pflanzen, können die Cacteen niemals geſtellt werden, da ſie auf dieſe Weiſe geordnet nicht nur keinen hübſchen Anblick gewähren würden, indem die Körper und Stämme wegen ihrem eigenthümlichen Wuchſe die Töpfe nicht gegenſeitig verdecken könnten, ſondern ſie würden auch beim Begießen einen nur unſichern Ueberblick gewähren und dabei ſehr leicht herabgeworfen werden, wo ſie dann beim Herunterſtürzen unter den weiter unten ſtehenden Exemplaren ſehr verdrüßlichen Schaden anrichten könnten. Sollen aber die arrangirten Cacteen einen zierlichen Anblick geben und einen ſichern Stand haben, dabei auch einen ſchnellen Ueberblick gewähren und wenig Platz einnehmen, ſo müſſen ſie auf einer Fläche, Topf an Topf, die höhern Formen nach hinten, die niedrigern nach vorn, aufgeſtellt werden. Gewöhnlich hat man zu dieſem Zwecke in den Cacteenhäuſern eine

Digitized by Google

Art Tafel ſo lang und breit, daß man bequem herumgehen und begießen kann, mit 6—8 Zoll hohen Rändern und mit Sand bedeckt, auf welchem die Töpfe geſtellt, oder in welchem ſie eingeſenkt werden; die Höhe dieſer, auf Säulen ruhenden Kaſtentafel iſt willkührlich, in verſenkten Häuſern muß ſie jedoch mit der Oberfläche des außerhalb befindlichen Bodens ziemlich gleichſtehen, alſo etwa 3—3½ F. über den Fußboden des Glashauſes ſich erheben. Auf dieſer Tafel werden die minder zärtlichen Arten, namentlich die mexicaniſchen Echinocacten und Mammillarien, und die Echinopſen aufgeſtellt, aber über ihr, etwa in einer Höhe von 5—5½ F. vom Fußboden an gerechnet (alſo ziemlich nahe den Fenſtern, doch ſo, daß man bequem begießen kann) muß eine zweite Tafel oder vielmehr ein Regal befindlich ſein, welches durch einige vom Querbalken des Hauſes herabgehende ſtarke Eiſenſtangen gehalten wird, und zur Aufnahme der mehr wärmeliebenden Arten, beſonders der Melocacten, Rhipſaliden, Epiphyllen ꝛc., ſo wie auch aller bewurzelten und unbewurzelten Originalexemplare, (vergl. §§. 3 u. 11.) die ebenfalls eine wärmere Temperatur lieben, beſtimmt iſt. Will man das Arrangement recht ſchön und zweckmäßig einrichten, ſo können die Rhipſaliden, Epiphyllen und ſchmarotzenden Phyllocacten in Kork- und Borkenkäſten verpflanzt und mit dieſen rings um den Rand der obern Tafel an Drähten aufgehängt werden. Die an der Nordſeite des Hauſes befindlichen Regale dienen, wenn das Haus keine nördliche Fenſterfronte hat, den hohen Cereen, Opuntien und Pereskien zum Standplatze; hat das Haus aber auf der Nordſeite eine Fenſterfronte, dann ſind dieſe Species an der öſtlichen und weſtlichen Wand aufzuſtellen. Auf die an der ſüdlichen Fenſterfronte befindlichen Regale können ebenfalls nur härtere Arten von Echinocacten und Mammillarien gebracht werden, aber auf das zweite, höhere, den Fenſtern näher liegende Regal ſind die Unterlagen ſehr paſſend aufzuſtellen. **Phyllocactus Ackermanni & phyllanthoides, Cereus coccineus, Cer. speciosissimus** mit ſeinen zahlreichen Hybriden, **Cer. Martianus, Cer. flagelliformis** mit ſeinen Hybriden (**Mallisoni, Smithii** ꝛc) und ähnliche ſehr harte Arten, die man wegen ihren ſchönen und zahlreichen Blumen gern in Menge zu kultiviren pflegt, können entweder an die nördliche Fenſterfronte oder, wenn eine ſolche nicht vorhanden iſt, an die nördliche Wand ganz im Hintergrund geſtellt werden; ſind aber im letztern Falle zeitig an die Fenſter zu bringen, da ſie größtentheils im März ſchon anfangen ihre Blumenknospen zu entwickeln.

Dieſem Umriße zu einem Arrangement, in deſſen Details aus oben be-

Digitized by Google

reits angeführten Gründen ich nicht näher eingehen kann, habe ich noch folgendes beizufügen. Manche zärtlichere und auch andere Cereen, z. B. Cer. grandiflorus, nycticalus, setaceus, triangularis, triqueter, Napoleonis ꝛc. blühen am dankbarſten und gedeihen am beſten, wenn ſie zu jeder Jahreszeit unverrückt auf einem Platze ſtehen bleiben und ſich mit den Luftwurzeln an die, von dem im Sommer vorgenommenen Ueberſpritzen feucht-grün gewordenen Wände (namentlich an der Oſt- und Weſtwand) anſaugen können. Cereen mit ſchlaffen, peitſchenförmigen Zweigen, wie Cer. flagelliformis mit ſeinen Hybriden, flagriformis, leptophis ꝛc. können ebenfalls in Korkkäſten gepflanzt und aufgehangen, oder auch in Töpfen auf Säulen geſtellt werden; ſie geben durch ihre zahlreichen herabhängenden Zweige einen zierlichen Anblick. Wo Raum vorhanden iſt, da läßt ſich auch ein Theil des Hauſes, z. B. die Hinterwände und Säulen, mit Paſſifloren ſehr paſſend decoriren, nur darf das Haus damit nicht überladen werden; die Paſſifloren ſind am beſten in dem freien Boden einzupflanzen, ſo wie auch die Pereskien, wenn man kräftige Exemplare davon erziehen will. — Die in manchen Cacteenhäuſern üblichen Felſenanlagen übergehe ich, ſie ſind zwar ſchön, aber nicht für das große Publikum geeignet, da ſie viel Raum einnehmen, und deshalb an Koſtſpieligkeit jedes andere Arrangement weit übertreffen

Saat- und Stecklingsnäpfe, deren Inhalt erſt im nächſten Frühjahre verpflanzt werden kann, erhalten am beſten ihren Stand bei den Melocacten. Uebrigens iſt es zweckmäßig, die Stecklinge in der Durchwinterung durch übergedeckte Glasglocken womöglich im Triebe zu erhalten, weil ſie ſonſt von der durchs Heizen ausgetrockneten, eingeſchloſſenen Luft leicht zurückgehen, auch wohl gar vertrocknen. Daſſelbe gilt von den Saatpflanzen, die deshalb im Winterquartiere mit einer Glastafel bedeckt bleiben müſſen.

Beim Arrangiren iſt beſonders darauf zu ſehen, daß alle Pflanzen in ihrer Stellung ſo viel Licht als möglich, und alſo einen hellen Standplatz erhalten; denn die Cacteen ſind faſt alle lichtliebende Pflanzen und vegetiren im Vaterlande nur an ſolchen Stellen, wo die glühenden Strahlen der tropiſchen Sonne in voller Kraft einwirken, auf baumloſen Ebenen und Küſtenſtrichen, an ſonnigen Felſenabhängen ꝛc. — nur die Pereskien, Rhipſaliden, Epiphyllen und einige Phyllocacten gedeihen in dem Schatten der Wälder. Licht gehört unbedingt zu dem Gelingen jeder Pflanzen-Conſervation, auch zu der der Cacteen; es iſt für das Leben der Ge-

Digitized by Google

wächſe eben ſo wichtig, als die Temperatur. Uebrigens bringe man die für die Fenſterfronte beſtimmten Exemplare, nie zu dicht an das Glas, da bei etwas verabſäumter Aufmerkſamkeit der Froſt bei hohem Kältegrade daſelbſt, oft trotz der beſten Ladenverdeckung, ſehr leicht einen nachtheiligen Einfluß ausübt.

Ein wichtiges, auf die Geſundheit der Cacteen ſehr einflußreiches Geſchäft iſt das Lüften des Winterquartiers. Iſt im Herbſt, nach dem Hereinſchaffen der Pflanzen, noch milde, heitere Witterung, dann kann immerhin viel Luft zugelaſſen werden; die Pflanzen kräftigen ſich dadurch für die bevorſtehende Durchwinterung nur deſto mehr, wogegen ſie durch plötzliche Abſchließung der reinen, atmoſphäriſchen Luft nur verzärtelt werden würden. Auch bei warmem Frühlingswetter iſt das Luftgeben nie zu vernachläſſigen. Man richte ſich bei dem Lüften ſowohl nach der Temperatur des Hauſes, als der der äußern Luft; iſt letztere wärmer, als diejenige Temperatur, welche die Pflanzen nothwendig bedürfen, ſo kann wenn kein ſcharfer Wind auf das Haus ſtößt, nach Maßgabe der Jahreszeit mehr oder minder gelüftet werden. Doch muß man die Fenſter des Morgens nicht zu früh öffnen, und Nachmittags vor 4 Uhr wieder ſchließen, damit nicht die kühle Abendluft hineindringe, und für die Nacht, wenn nicht mehr geheizt wird, es warm genug im Hauſe bleibe. Ich gebe allen meinen Cacteen ſogar mitten im Winter, wenn Thauwetter eintritt, wo die Temperatur der Atmoſphäre gewöhnlich + 4 — 6 ° R. iſt, in den Mittagsſtunden reichlich Luft, und ſie befinden ſich dabei ſehr wohl.

Zu Ende des Monats April bringe ich meine Pflanzen auf Käſten unter Fenſter, und zwar die Melocacten, Rhipſaliden, Epiphyllen und alle zärtlichere Arten der Cereen ꝛc. ſo wie auch ſämmtliche überwinterte Stecklinge und Sämlinge auf lauwarme, alle härtere Arten aber auf ausgekühlte, jedoch doppelwandige Miſtbeete oder Prellkaſten, je nach der Größe der Pflanzen. Hier werden ſie bei heiterm, warmem, trocknem Wetter durch reichliches Lüften der Fenſter abgehärtet, und bei Regenwetter, ſo wie des Nachts mit Laden bedeckt, denen ich, wenn ſtarke Nachtfröſte vorauszuſehen ſind, auch noch Stroh- oder Baſtmatten unterlege. Sobald keine Nachtfröſte mehr zu befürchten ſind, etwa in der letzten Mai- oder in der erſten Juniwoche, manchmal auch noch ſpäter, bringe ich alle härtere Arten ins Freie auf ein, dem Süden exponirtes, geſchütztes Sandbeet.

Dieſes Sandbeet beſteht aus einer 18 3. tiefen Grube und iſt von einem Kaſten umſchloſſen, deſſen Wände etwas höher, als die Körper und Stämme

Digitized by Google

der Cacteen ſind, damit die Pflanzen bei etwa vorfallendem Hagelwetter oder bei ſehr lange anhaltendem Regen mit Laden oder getheerten Leinwanddecken beſchützt werden können. Die Grube wird einige Zeit vorher mit einer Lage friſchen, mit Laub vermiſchten Pferdemiſt ausgefüllt, der nach gehörigem Erwärmen feſtgetreten und zur Abhaltung der Regenwürmer mit einer zollhohen Schicht Holzkohlenlöſche, Braunkohlengebröckel, Steinkohlen- oder Coaksaſche bedeckt, und auf welche, um den Waſſerabzug zu befördern, noch eine Lage grober Kiesſand gebracht wird. Dann wird das Beet 3—6 Z. hoch (je nach der Höhe der Töpfe) mit feingeſiebtem Gartenſande ausgefüllt und in dieſem die Töpfe eingeſenkt, damit die an der Topfwand anliegenden Wurzeln von den Sonnenſtrahlen nicht verſengt werden.

Auf dieſe Weiſe gedeihen die Cacteen kräftig und wachſen ſtark und beiweitem anſehnlicher, als wenn ſie fortwährend unter Glas gehalten werden, wel auch blühen ſie weit dankbarer, und werden von keinem Inſect beläſtigt, ches letztere im warmen, feucht-dunſtigen Kaſten und im Warmhauſe unvermeidlich iſt. Die Bodenwärme iſt zwar für die meiſten Arten im Freien eben nicht nothwendig, aber ſie wachſen dadurch ſchneller und kräftiger und bilden ſich dabei weit vollkommener aus, namentlich die Cereen und Opuntien.

Wie ſehr ſich in den Warmhäuſern und warmen Käſten die Formen ſowohl, als der ganze Habitus der aus den kältern und hochgelegenen Gegenden Mexico's, Braſilien's und Chile's herſtammenden Cacteen, namentlich der Mammillarien und Opuntien, verändern, davon ſind eine Menge Beiſpiele vorhanden. Höhere Temperatur und überreizte Miſtbeetwärme übt zwar mächtigen Einfluß auf einen ſchnellern Wuchs aus und giebt den Pflanzen eine lebhaftere Körperfarbe, aber ſie verlieren dabei ihre Urform, werden dünn und unkräftig und die Stacheln, ihre größte Zierde und eins der wichtigſten Unterſcheidungsmerkmale, werden ſpärlicher, heller, feiner, kürzer, überhaupt aber unnatürlicher, viele fehlen auch wohl ganz und gar (wie bei vielen Opuntien), und es iſt faſt nicht möglich ſolche Pflanzen wieder zu erkennen*). Wer alſo ſeine Cacteen in der üppigen, natürlichen Geſtalt, wie ſie ſie im Vaterlande haben, zu ſehen wünſcht, der muß ſie den ganzen Sommer hindurch der freien Luft exponiren. Doch

*) So unter vielen Anderen, z. B. Opuntia tunicata, die im Vaterlande, wie auch bei uns im Freien, nie einen Stamm, ſondern vielmehr einen völlig veräſtelten Raſen in der Geſtalt eines Igels bildet, im Warmhauſe aber ſchlank und unnatürlich emporſchießt.

auch hiervon giebt es einige Ausnahmen. Eine kleine Anzahl Cacteen nämlich, die den heißen Gegenden Weſtindiens und Braſiliens entſtammen, wozu ſämmtliche Melocacten, einige Mammillarien (M. parvimamma, simplex, flavescens, prolifera ꝛc.), mehrere Cereen (C. grandiflorus, nycticalus ꝛc.), einige Echinocacten, Echinopſen (z. B. Echps. oxygona) und Opuntien (z. B. Op. clavarioïdes und Poeppigii), namentlich aber auch ſämmtliche Schmarotzer-Cacteen (die Rhipſaliden, Epiphyllen, und, außer Phyllocactus Ackermanni & phyllanthoïdes, alle Phyllocacten) und die Pereskien gehören — verlangen eine höhere Temperatur und müſſen den Sommer über bei reichlicher Lüftung unter Glas gehalten werden, wenn ſie gedeihen ſollen; nur bei ſehr trockenem, heißem, windſtillem Wetter können am Tage die Fenſter entfernt werden. Alle meine Verſuche, dieſe zärtlichern Formen im Freien zu kultiviren, ſind geſcheitert, nur in einem lauwarmen Kaſten unter Glas gediehen ſie freudig; in ſehr warmen, trocknen Sommern trieben ſie zwar kräftig, litten aber leicht von Sonne und wechſelnden Regen, und gingen dann im Wachsthum zurück.

Vor einigen Jahren ging man in der naturgemäßen Kultur der Cacteen noch weiter, man nahm ſie aus den Töpfen und pflanzte ſie geradezu in ein freies, vorgerichtetes, mit Bretern oder Steinen eingefaßtes Erdbeet ein. Die Pflanzen wachſen in einem ſolchen Beete allerdings ſehr kräftig und bilden ſich ganz vollkommen aus, und ſie machen in demſelben, namentlich wenn es anfangs mit Bodenwärme verſehen iſt, oft **10—12** (Opuntien ſogar **18—24**) Zoll lange Wurzeln, die bisweilen gegen ihre natürliche Gewohnheit ſogar auf der Oberfläche des Bodens entlang laufen. Aber dieſes Verfahren hat nicht nur viel Beſchwerliches, wegen dem Aus- und Einpflanzen im Frühjahre und Herbſte, ſondern es hat auch das Unangenehme, daß man bei dem ſpäteſtens zu Ende des Auguſts vorzunehmenden Einpflanzen der Exemplare, faſt unvermeidlich die Wurzeln verletzen muß, und was zu dieſer Zeit eine Verwundung derſelben für mannichfache Nachtheile nach ſich ziehen kann, brauche ich wohl nicht erſt auseinander zu ſetzen. Viele Kultivateure ſind deshalb auch ſchon längſt von dieſer Methode abgegangen, und ſenken ihre Pflanzen wieder mit den Töpfen in ein erwärmtes Erd- oder Sandbeet, wie ich es oben beſchrieben habe. Wollte man dieſe Methode dennoch ausführen und dabei aller Beſchwerlichkeiten und Uebelſtände überhoben ſein, ſo könnte man ein ſolches Erdbeet im Cactushauſe einrichten, aber leider gehört dazu viel

Digitized by Google

Raum, da wegen dem Größerwerden und damit ſich die Wurzeln gehörig ausbreiten können, die Exemplare nicht zu nahe an einander ſtehen dürfen. — Beiweitem die wenigſten Cacteen lieben den Schatten, und nur bei anhaltend ſtarkem Sonnenſcheine iſt es nöthig, das gegen Süden gelegene Beet während der heißen Mittagszeit auf einige Stunden mit dünnen Rohrmatten leicht zu beſchatten; auch iſt ein leichtes Beſchatten oft nothwendig, wenn nach anhaltend trüber Witterung plötzlich heiterer Sonnenſchein eintritt, wo dann die ſtechenden Sonnenſtrahlen ſehr oft höchſt verderblich einwirken. Bei vielem Schatten werden die Pflanzen zwar ungleich voluminöſer und erhalten eine ſchönere Farbe, machen jedoch beiweitem nicht ſo kräftige Stacheln und bleiben überhaupt empfindlicher gegen die Einwirkungen des Wetters, namentlich auch gegen heftige Sonnenſtrahlen, als ſolche Pflanzen, die den Sonnenſtrahlen unmittelbar auf längere Zeit exponirt waren. Zu den wenigen Arten, welche den Schatten lieben, gehören ſämmtliche Pereskien, Rhipſaliden, Epiphyllen und Phyllocacten.

Von einem zu zeitigen Hereinbringen in's Winterquartier halte ich gar nichts. Ich laſſe meine Pflanzen in der Regel bis Mitte October im Freien, bedecke ſie dann aber des Nachts mit Laden und, wenn die Nachtfröſte zu arg werden, auch wohl noch mit Fenſtern. Wegen den Herbſt-Nachtfröſten braucht man übrigens niemals ängſtlich zu ſein, da ſie ſelten eine ſo nachtheilige Einwirkung haben, als die Frühjahrsfröſte.

Schließlich wiederhole ich nochmals, daß die Temperatur des Vaterlandes und der Standort (vorausgeſetzt, daß man den letztern kennt) jeder Art, nicht nur bei der ganzen Cacteen-Kultur, ſondern namentlich auch bei der Conſervation ſtets zu berückſichtigen iſt. Der Natur, wo nicht getreu, doch ſo weit als möglich nahe zu kommen, muß des Kultivateurs eifrigſtes Beſtreben ſein, denn nur hierauf baſirt ſich das Gelingen jeder Kultur und erhebt ſie zur Kunſt. Das ganze Geheimniß einer erfolgreichen Conſervation liegt demnach in dem naturgemäßen Abhärten der Pflanzen, welches auf die Geſundheit und mit dieſer auf die Lebenskraft derſelben jederzeit einen unverkennbaren, mächtigen Einfluß äußert.

§. 7. Die Fortpflanzung und Vermehrung.

Es giebt nur wenige Pflanzen, die ſich ſo leicht und ſchnell vermehren laſſen, als die Cacteen, weshalb auch ihre Verbreitung in kurzer Zeit ſo allgemein geworden iſt. Man vermehrt ſie theils durch Ausſäen, theils durch Stopfen, ſo wie durch Pfropfen.

Digitized by Google

Die Fortpflanzung durch Samen iſt wohl die wichtigſte Vermehrungsmethode, denn abgeſehen davon, daß ſie die einfachſte und natürlichſte iſt, und die ſchönſten und kräftigſten Exemplare, ſo wie mannichfache Zwiſchenformen und Varietäten liefert, ſo kann auch durch ſie die Ueberſiedelung jener koſtſpieligen Originalpflanzen, die in unſerm Klima ſo häufig nur ein kurzes Leben haben, erſpart werden — für den eifrigen Sammler gewiß kein kleiner Gewinn. Viele Cacteen laſſen ſich ſogar auf keine andere Weiſe, als wie durch Samen vermehren, da ſie nie ausſproſſen und keine Stecklinge liefern; wie z. B. Mammillaria simplex und die meiſten Arten von Melocactus. Uebrigens iſt die Fortpflanzung durch Ausſaat keineswegs ſo langweilig, noch weniger aber undankbar und unſicher, als Unerfahrene fürchten.

Die beſte Zeit zur Ausſaat iſt die letzte Hälfte des Februars und die erſte Hälfte des Märzes, weil dann die meiſten der jungen Pflanzen im Laufe des Sommers doch mindeſtens die Größe einer Haſelnuß erreichen und ſich dann leichter durchwintern laſſen; wogegen man bei ſpäter angeſtellten Ausſaaten Gefahr läuft, die zu zart gebliebenen Pflänzchen im Winter zu verlieren.

Die zur Ausſaat beſtimmten Näpfe oder Töpfe müſſen ſehr flach ſein, wenigſtens darf ihre Wand die Höhe von 2½ Z. nicht überſteigen; theils weil die Pflänzchen mit ihren Wurzeln nie tief greifen, theils aber auch, weil in flachern Gefäßen die Erde ſich leichter durchwärmt. Sehr räthlich iſt es, jede Art für ſich allein in einen Topf zu ſäen, weil dann ſo leicht kein Irrthum vorkommen kann.

Ich fülle die mit einer ſtarken Scherbenlage verſehenen Saatnäpfe mit der oben (§ 1) angeführten Erdmiſchung ſo weit an, daß von der Erdoberfläche bis zum Rande des Gefäßes ein Raum von ungefähr $\frac{3}{8}$—$\frac{4}{8}$ Z. Höhe bleibt, damit das Waſſer beim Ueberſpritzen nicht davon ablaufen und die Ausſaat zu beſſerer Zuſammenhaltung der Wärme und Feuchtigkeit (wodurch die Keimung ſicherer und ſchneller befördert wird), ſo wie zum Schutz gegen die, der jungen Saat äußerſt gefährlichen Kellerſchaben und Schnecken, mit einer Glasſcheibe bedeckt werden kann. Die Erde darf weder zu trocken noch zu feucht ſein, auch iſt es nicht rathſam, ſie im Topfe feſt zuſammen zu drücken, beſſer iſt es, wenn ſie ſich durch gehöriges Rütteln und Aufſtoßen des Topfes von ſelbſt feſtſetzt.

Nachdem die Erdoberfläche möglichſt eben geſtrichen worden iſt, ſtreuet man den Samen darauf aus, doch ſo, daß er mehr in die Mitte der Erdfläche, als nach dem Rande hin zu liegen kommt, weil ſich am Rande der grüne,

Digitized by Google

mooſige Ueberzug am leichteſten anſetzt und die Pflänzchen erſtickt. Auch iſt es beſſer, wenn man den Samen nicht zu ſehr vereinzelt, ſondern lieber etwas dichter ausſtreut, da ſich die dicht ſtehenden Samenpflänzchen gewöhnlich leichter und beſſer erhalten, als die weitläufig ſtehenden. Die feinen Samen mit Erde zu beſtreuen, iſt allemal nachtheilig und erſtickt ſie größtentheils; man drücke ſie daher nur mit einer trockenen, glatten Glasfläche an die Erde an. Eine Ausnahme davon machen jedoch die Samenkörner der Opuntien und vieler Cereen, welche größer ſind, als die der übrigen Arten, und deshalb $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{4}$ Z., je nach ihrer Größe, mit Erde bedeckt werden müſſen.

Nach geſchehener Ausſaat iſt die Erde ſofort tüchtig anzufeuchten. Zu dieſem Zwecke ſetzt man die Töpfe in Unterſätze, und füllt die letztern ſo lange mit Waſſer an, bis die ganze Erde davon durchzogen iſt, von oben aber überſpritzt man die Erdfläche mit einer feinen Haarbrauſe, oder in Ermangelung derſelben träufelt man mit einem dicht über die Erde gehaltenen Badeſchwamme etwas Waſſer auf, doch muß dieſes ſehr vorſichtig geſchehen, ſonſt werden die Samen leicht los- und nach dem Rande hingeſchwemmt. Dann bedeckt man die Töpfe mit einer Glastafel und ſtellt ſie an einen Ort, wo ſie eine Temperatur von mindeſtens + 15° R. haben, alſo etwa hinter die Fenſter eines Warmhauſes oder auch an eine warme Stelle hinter ein Zimmerfenſter; noch beſſer aber iſt es, wenn man ſie in ein warmes Miſtbeet einſenkt, ſie keimen daſelbſt ſchneller und gleichmäßiger, als irgendwo.

Der Cactusſamen keimt ſehr leicht*), aber ſehr ungleich; einiger (z. B. von **Echinoc. pumilus**) ſchon nach 3 Tagen, anderer (z. B. von **Echinoc. Ottonis & sessiliflorus**) nach 6—8 Tagen, der meiſte jedoch erſt nach 12—16 Tagen, ja mancher (wie z. B. von Melocacten ꝛc.) auch wohl erſt nach 30—60 Tagen. Durchſchnittlich kann man jedoch annehmen, daß, wenn der Same ſonſt gut und friſch war, und die Ausſaat durch gehörige Feuchtigkeit und Wärme gepflegt wurde, der Keimungsproceß in der Regel ſchon nach 8—16 Tagen beginnt; iſt aber der Same vielleicht etwas alt, oder hat er nicht die gehörige Reife erlangt, dann dauert freilich die Keimung viel länger oder geht auch wohl gar nicht vor ſich.

Sobald die jungen Pflänzchen emporkeimen, muß man vor allen Din-

*) Bei dem Samen mancher Cactusarten iſt die Keimkraft ſo leicht erregbar, daß ſie ſchon in der noch auf der Pflanze ſitzenden Beere keimen; wie bei **Echinocactus Ottonis, Linkii, pumilus** ꝛc. —

gen darauf ſehen, daß die leicht austrocknende Saaterde jederzeit den nöthigen Feuchtigkeitsgrad behält; da jedoch zu große Näſſe eben ſo nachtheilig einwirkt, als zu große Trockenheit, ſo iſt es nöthig, daß man die Ausſaaten mindeſtens alle Tage einmal durchſieht und ihren Feuchtigkeitsgrad genau prüft. Die Befeuchtung geſchieht übrigens von jetzt an am beſten nur von oben durch die Haarbrauſe oder den Badeſchwamm, da durch die mit Waſſer gefüllten Unterſätze die Erde leicht zu naß, ja bei weniger Aufmerkſamkeit ſogar ſchlammig wird; obgleich merkwürdigerweiſe die jungen Cacteenſämlinge verhältnißmäßig ſehr viel Feuchtigkeit vertragen, ſo bringt ihnen dennoch die übermäßige Näſſe, die in dem, durch die Glasſcheibe abgeſchloſſenen Raume nur langſam verdünſten kann, ſehr leicht den Tod. Sollte daher die Erde aus Verſehen doch einmal zu naß geworden ſein, ſo iſt es nöthig, die Glastafel auf einige Zeit zu entfernen, damit die überflüſſige Feuchtigkeit durch Einfluß der Luft und Sonnenwärme entweichen kann. Da ſich an der untern, der Erde zugekehrten Seite der Glastafeln ſtets Waſſertropfen anſetzen, welche herabſtürzen und den Feuchtigkeitsgrad der Erde dann oft um ein Erhebliches erhöhen, ſo iſt es nothwendig, die Tafeln öfters abzutrocknen oder umzuwenden.

Wenn ſich an den Sämlingen die Stachelbildung zeigt, muß das Befeuchten moderirt werden; auch hüte man ſich von jetzt an, mehr als je, die jungen Pflanzen einer höheren Temperatur oder einem verſtärktem Sonnenlichte auszuſetzen: ſie verlieren davon faſt augenblicklich die grüne Farbe, werden bleich und durchſichtig, und ſind verloren, wenn ſie einige Tage in dieſem Zuſtande bleiben. Ueberhaupt iſt es zweckmäßig, die Ausſaat gleich anfangs vor allzu heftigen Sonnenſtrahlen etwas zu ſchützen, welches am beſten durch über die Glasſcheiben gelegtes Papier geſchieht. Auch iſt es für die gekeimten Pflänzchen gedeihlich, wenn man an ſehr warmen Tagen, wo die Temperatur der äußern Luft gewöhnlich höher iſt, als jene von der Glastafel abgeſchloſſenen Luftſchicht, die Glasbedeckung etwas lüftet.

Oft erſcheint trotz aller Vorſicht auf der Erdoberfläche eine grüne, von zarten Flechten und Mooſen gebildete Kruſte, die ſich bisweilen ſo ſchnell ausbreitet, daß die größte Anzahl der Sämlinge in kurzer Zeit gleichſam erſtickt wird. Die Urſachen ihrer Entſtehung ſind mir nicht ganz genau bekannt, jedoch habe ich beobachtet, daß ſie auf übergoſſener, ſaurer Erde, oder auf Erde, welche mit thonhaltigem, ungewaſchenen Sande gemiſcht war, auch bei kärglicher Lüftung und zu reichlichem Schatten am leich-

Digitized by Google

teſten entſtand und ſich ſchnell verbreitete. Hat ſich dieſer Würgengel einmal angeſetzt, ſo iſt zwar an ein Entfernen deſſelben ohne Verletzung der Sämlinge ganz und gar nicht zu denken, doch kann man wenigſtens dem Fortwuchern einigen Einhalt zu thun ſuchen. Dies geſchieht freilich am leichteſten und ſicherſten durch aufgeſtreuete Tabaksaſche und Tabaksſtaub, aber die Anwendung dieſes Mittels iſt bedenklich, weil es den Sämlingen faſt eben ſo verderblich iſt, als die Flechtenkruſte. Beſſer iſt zu dieſem Zwecke feiner Holzkohlenſtaub, mit welchem man die Erdoberfläche nach jedesmaligem Ueberſpritzen dünn überſiebt; daß dabei die Glastafel ſtets gelüftet und aller Schatten vermieden werden muß, verſteht ſich von ſelbſt. Hat aber die grüne Kruſte bereits zu ſtark um ſich gegriffen, ſo iſt das Verſtopfen der Sämlinge das einzige Rettungsmittel, auch wenn ſie noch zu klein wären; denn unter der Kruſte verkümmern ſie ganz gewiß, wogegen durch vorſichtiges Piquiren vielleicht die Hälfte, oder wenigſtens doch ein Viertel ihrer Anzahl gerettet werden kann.

Der reife Cacteenſamen behält ſeine Keimkraft mehrere Jahre; ich habe 4 Jahre alten Samen noch mit gutem Erfolge ausgeſäet. Daß indeß der friſche Samen dem alten ſtets vorzuziehen iſt, weil er ſchneller und ſicherer keimt, iſt eine bekannte Thatſache. Beſitzt oder erhält man Samen, von dem man vermuthet, daß er zu alt iſt, und zweifelt man deshalb an ſeinem Aufgehen, ſo iſt es räthlich, denſelben vor dem Ausſäen in gewiſſen verdünnten Säuren einzuquellen und anzukeimen. Unter allen Säuren, welche die faſt erloſchene Keimkraft am ſicherſten beleben, ſteht die Salpeter-, die Salz- und die Chlorſäure obenan. Die Samen werden in ein Stück wollenes, mit verdünnter Salz- oder Salpeterſäure ſtark befeuchtetes Zeug eingeſchlagen, und ſo 2—3 Tage lang 2—3 Z. tief in die Erde eines warmen Miſtbeetes verſcharrt oder in ein warmes Treibhaus gelegt, wo ſie bei einer hohen Temperatur oft befeuchtet werden müſſen, bis die Keimung ſich zeigt. Daſſelbe Reſultat liefert die Chlorſäure, die jedoch nur in ſehr verdünntem Grade, ungefähr 15—20 Tropfen auf 1 Pfund Waſſer, angewendet werden darf; man läßt die Samen bei Sonnenſchein in dem Chlorwaſſer 6—8 Stunden quellen, ſäet ſie dann aus und begießt ſie mit dem Einweichwaſſer. Aehnliche Wirkungen auf die Keimkraft zeigt die Aepfelſäure, die 100fach verdünnte Kleeſäure und ſogar der gewöhnliche (jedoch ebenfalls etwas verdünnte) Eſſig.

Daß die Sämlinge im erſten Sommer ihres Lebens, vielleicht auch noch den zweiten, wenn ſie im erſten nicht kraftvoll ſchwellen und treiben, ſtets unter Fenſtern bleiben müſſen, iſt wohl kaum nöthig zu erinnern. —

Digitized by Google

Die *Vermehrung durch Stecklinge* iſt bei faſt allen Cacteen-Arten mit dem günſtigſten Erfolge anzuwenden. Nur die Mammillaria simplex und die *Melocacten* widerſtreben dieſer Methode, und können daher in der Regel nur durch Samen fortgepflanzt werden; der Melocactus meonacanthus iſt bis jetzt die einzige Art, von der man durch Abſchneiden des Kopfes bei jungen Pflanzen einige Sprößlinge aus den Stachelbündeln gewinnt, bei dem Meloc. amoenus gelingt zwar dieſe Operation bisweilen auch, jedoch nur ſehr ſelten.

Bei der Cacteenkultur unterſcheidet man überhaupt fünf verſchiedene Arten Stecklinge, nämlich *Kopf-*, *Sproſſen-* oder *Zweig-*, *Wurzel-*, *Warzen-* und *Blätterſtecklinge*.

Unter *Kopfſtecklingen* iſt der abgeſchnittene obere Körpertheil der kugel- und keulenförmigen Formen und das Endſtück der ſäulenförmigen Formen zu verſtehen. Man nennt das Abnehmen der Kopfſtecklinge in der Kunſtſprache das *Schneiden*, und den untern, abgeſtutzten Theil der Mutterpflanze das *Wurzelſtück* oder die *Unterlage*. Durch das Schneiden der Kopfſtecklinge erlangt man Sproſſenſtecklinge für die zukünftige Vermehrung in größerer oder geringerer Anzahl, je nach den Eigenheiten der Art, denn nach dem Abnehmen des Kopfes treibt die Unterlage gewöhnlich ſehr bald, bisweilen aber auch erſt im Verlauf von Jahren, junge Sprößlinge hervor, und zwar bei den *Echinocacten*, *Echinopſen* und *Cereen**) ſtets aus den auf den Kanten oder Höckern ſitzenden Areolen, bei dem Anhalonium (vielleicht auch bei Pelecyphora?) nur aus den Achſeln, bei den *Mammillarien* aber nicht nur aus den Achſeln, ſondern, wiewohl nur bei wenigen Arten, auch aus den auf der Spitze der Warzen befindlichen Areolen. Der abgeſchnittene Kopf wird als Steckling eingepflanzt und behandelt, und bildet in der Regel ein ſchöneres Exemplar, als das alte war; daher man die Operation des Schneidens auch bei freiwillig ausſproſſenden Arten vornimmt, wenn die vorhandene Pflanze verſtümmelt oder ſonſt ſchadhaft oder ſchlecht gewachſen iſt. Ob die zu ſchneidende Pflanze groß oder klein, alt oder jung iſt, thut der Ausführbarkeit der Operation nicht den geringſten Eintrag.

*) Bei vielen Arten dieſer 3 Gattungen ſind die jungen Sprößlinge oft mit der Oberhaut der Mutterpflanze bedeckt. Manche Kultivateure glauben, dieſe Haut lüften zu müſſen, und nennen dies *accouchiren*; es iſt aber unnöthig, da der Sprößling endlich doch von ſelbſt durchbricht, und kann für dieſen ſogar gefährlich werden, wenn man nicht vorſichtig operirt. —

Digitized by Google

Kleine Exemplare, etwa von der Größe einer Haſelnuß, können ſchon mit dem glücklichſten Erfolge geſchnitten werden, und ihre Unterlagen ſproſſen viel ſicherer und leichter aus; ebenſo gelingt es aber auch bei den älteſten Exemplaren, bei welchen die Centralaxe (der Kern) ſchon ganz dick und holzig geworden iſt — kurz, es iſt ein allgemein anwendbares Verfahren, wenn es mit der erforderlichen Vorſicht ausgeführt wird. Nur bei den zu ſtark verholzten Original-Exemplaren iſt dieſe Operation bisher von wenig günſtigem Erfolge geweſen (vergl. § 11).

Zu den Sproſſen- oder Zweigſtecklingen ſind nicht nur alle Sprößlinge der kugel-, keulen- und ſäulenförmigen Cacteen, ſie mögen nun freiwillig (wie bei vielen Mammillarien ꝛc.) hervorgetreten, oder durch die Operation des Schneidens*) (wie bei den meiſten Echinocacten ꝛc.) hervorgetrieben worden ſein, ſondern auch die Zweigglieder aller Rhipſaliden, Epiphyllen, Phyllocacten, gegliederten und kriechenden Cereen, Opuntien und die Zweige der Pereskien zu rechnen. Alle Sprößlinge und Zweigglieder können abgenommen und als ſelbſtſtändige Pflanzen geſtopft werden, und es kommt im Ganzen nichts darauf an, ob die Mutterpflanze ſie unten am Boden oder aus der Mitte hervorgetrieben hat. Jedoch iſt es gerathen, wo man die Wahl hat, keine zu jungen oder quatt gewachſenen Sprößlinge oder Zweige zu nehmen; ſie bewurzeln ſich zwar ebenfalls, aber viel unſicherer und beiweitem nicht in ſo kurzer Zeit, als erwachſenere, reifere Triebe.

Die Trennung des Sproſſen- oder Zweigſtecklings von der Mutterpflanze geſchieht auf zweierlei Weiſe: entweder wird der Steckling aus dem Gelenke, d. i. an der Stelle, wo er mit der Mutterpflanze verbunden iſt, abgenommen, oder das Zweigglied wird in ſeiner Mitte durchſchnitten und nur der obere Theil deſſelben als Steckling genommen, der untere Theil aber in Verbindung mit der Mutterpflanze gelaſſen. Das

*) Will man den Kopfſteckling miſſen, und lieber auf einer größern Fläche mehr Sprößlinge erzeugen, dann iſt es beſſer, den Scheitel der Pflanze durch Stiche und Schnitte zu zerſtören, oder wohl gar auszubohren; dadurch wird die Pflanze verhindert, ferner noch in die Höhe zu wachſen und ſie treibt dann von unten bis an den zerſtörten Scheitel meiſt eine große Anzahl Sprößlinge aus, die man nach erlangter Größe zu Stecklingen benutzen kann. Dieſes Verfahren empfiehlt ſich beſonders für kleine Exemplare, die ſich noch nicht gut durchſchneiden laſſen, und für ſolche, die man nicht gern der Gefahr des Eingehens ausſetzen möchte. Durch das Zerſtören des Scheitels geht übrigens nie eine Pflanze verloren.

Digitized by Google

letzte Verfahren erachtet Herr Mittler, ein ſehr erfahrener Cacteenkultivateur, aus drei verſchiedenen Gründen für vortheilhafter und zweckdienlicher; hören wir ihn deshalb ſelbſt:

„Erſtens leidet dabei die Mutterpflanze wenig oder gar „nicht. Die Sprößlinge und Wurzeln ſtehen in der innigſten Verbin„dung. Daher treibt die Pflanze allemal auf der Seite die meiſten Spros„ſen, auf welcher Seite ſie die meiſten und kräftigſten Wurzeln hat. Nimmt „man nun alle Sprößlinge in den Gelenken ab, ſo hat die Kraft der Wur„zeln keine Ableitung mehr, die Wurzeln werden ſchadhaft und die Pflanze „geht am Ende ganz ein. Dieſem gänzlichen Eingehen kann man zwar „dadurch vorbeugen, daß man wenigſtens einen Trieb ſtehen läßt; aber „wenn auch die Pflanze auf dieſe Weiſe erhalten wird, ſo treibt ſie doch „in der Regel entweder gar keine oder nur äußerſt wenig neue Sprößlinge. — Zweitens wachſen die durchſchnittenen Triebe „viel leichter an, als die aus den Gelenken abgetrennten. „Denn die meiſten ſind an den Stellen, wo ſie mit der Mutterpflanze „zuſammenhängen, hart und holzig und machen daher aus dieſen Stel„len weit ſchwerer und weniger Wurzeln, als aus den mittlern ſaftrei„chen. So iſt namentlich bei allen Phyllocacten der untere, meiſt runde „Zweigtheil hart und holzig; will man ſolche Arten durch Stecklinge ver„vermehren, ſo rathe ich, einen jährigen Zweig nicht an ſeinem ſtielartigem „untern Theile, ſondern an einer breitern, ſaftreichern Stelle zu durch„ſchneiden. Ich hatte vor einiger Zeit zwei Sprößlinge vom Cereus coe„rulescens aus den Gelenken abgetrennt und gehörig eingepflanzt. Nach „Verlauf von beinahe 2 Jahren waren die beiden Stecklinge immer noch „nicht bewurzelt. Da kam ich auf den Einfall, von dem einen unten „ein Stück von der Länge eines halben Zolles wegzuſchneiden und das „obere Stück wieder einzupflanzen. Nach wenigen Tagen ſchon fing es „an Wurzeln zu machen; der andere Steckling, von dem nichts abgeſchnit„ten iſt, iſt hingegen heute noch, nachdem mehr als 3 Jahre ſeit ſeiner „Einpflanzung verfloſſen ſind, ganz unbewurzelt. — Drittens wird „durch das Durchſchneiden der Sprößlinge eine viel grö„ßere Vermehrung möglich. Wer die Sprößlinge aus den Gelen„ken trennt, wird oft nicht mehr als einmal dergleichen von derſelben „Pflanze abnehmen können und muß noch außerdem, wenn er die Mut„terpflanze nicht verlieren will, einige derſelben ſtehen laſſen. Nicht ſo, „wenn man die Sprößlinge durchſchneidet und das untere Stück als Stum-

„mel am Stamme ſtehen läßt. Denn bei dieſem Verfahren kann man „nicht nur alle Sprößlinge benutzen, ſondern die Stummel derſelben ſproſ„ſen auch, weil ihre Verbindung mit den geſunden Wurzeln durch nichts „geſtört wird, ebenſo wieder aus, wie der Hauptſtamm, wenn er auch nicht „freiwillig Sproſſen treibt, durch Abſchneiden des Kopfs zum Ausſproſ„ſen gezwungen wird. Ja dieſe ſtehengebliebenen Stummel treiben ſo„gar gewöhnlich noch leichter junge Sproſſen, als der durchſchnittene „Hauptſtamm; denn ſie ſind nicht ſo hart und holzig." (Vergl. Taſchenb. f. Cactusliebh. 1. Bdch. 1841. p. 58. ff.)

Im Allgemeinen bin ich mit den Anſichten des Herrn Mittler einverſtanden, nur kann ich ſie, meinen eigenen Beobachtungen zufolge, nicht auf ſämmtliche Cacteen-Arten anwendbar finden, und habe deshalb darüber noch Folgendes zu bemerken. Die Sprößlinge der Echinocacten, Echinopſen und Mammillarien, die Zweigglieder der Opuntien, Epiphyllen, Rhipſaliden und der meiſten gegliederten und kriechenden Cereen, auch der Phyllocacten (wenn ſie an der Baſis keine ſtielförmige Verlängerung haben), ſowie die Zweige der Pereskien bewurzeln ſich bei mir ſämmtlich am ſchnellſten und ſicherſten, wenn ſie im Gelenke abgetrennt ſind; ſehr natürlich, weil ihnen dann keine allzu große Verwundung beigebracht wird. An üppigen Exemplaren von Opuntien, Epiphyllen, Rhipſaliden ꝛc. ſieht man ſogar nicht ſelten Sprößlinge, welche, noch an der Mutterpflanze ſitzend, an der Gelenkſtelle kleine Wurzeln hervorgetrieben haben; ſie bilden gewiſſermaßen ſchon beſondere Pflanzen, und wurzeln fort, ſobald ſie in die Erde gepflanzt werden, wären ſie auch noch ſo klein, wogegen man die zum Durchſchneiden beſtimmten Zweigglieder wenigſtens 1½—2 Z. lang werden laſſen muß.

Nur zu alte, verholzte Zweigglieder der Cereen und Opuntien und die ſtielähnlich verlängerten Zweige der Phyllocacten ſetzen an ihrer Gelenkbaſis ſehr ſchwer und langſam Wurzeln an, und bei ihnen iſt deshalb das Durchſchneiden unbedingt anzuwenden. Das Durchſchneiden ſolcher Zweigglieder muß ſo ausgeführt werden, daß unmittelbar über dem Schnitte womöglich einige unverletzte Areolen ſtehen bleiben; alte verholzte Zweige der Pereskien dagegen werden, wie alle andere Holzpflanzen, unter einem Auge horizontal durchſchnitten. — Ueber das Schneiden der Monſtroſen-Stecklinge verweiſe ich auf § 8.

Ueber die Zeit und die Art und Weiſe der Abnahme, das Abtrocknen und Einpflanzen ꝛc. der Kopf- und Zweig- oder Sproſſenſtecklinge iſt noch Folgendes zu erinnern.

Digitized by Google

Das Schneiden der Stecklinge geſchieht nur zu der Zeit am vortheilhafteſten, wo die Mutterpflanze im vollen Wachsthume ſteht, alſo in dem Zeitraume vom Anfange des Mai's bis zum Anfange des Septembers. Die im Winter vorgenommene Pflanzung der Stecklinge, welche Dr. Pfeiffer zuerſt und zwar mit einigen Cereen verſuchte, kann ich nicht zur allgemeinen Nachahmung empfehlen. Es iſt mir zwar auch gelungen, mitten im Januar ſolche Winterſtecklinge (theils in reinen Sand, theils in reine Erde eingepflanzt, dann mit dem Gefäße in einen ſtets mit Waſſer angefüllten Unterſatz geſetzt und auf den oberſten Theil des warmen Ofens geſtellt) in einer Zeit von 8—12 Tagen zum Bewurzeln zu bringen — aber es waren nur gemeinere, ſich ohnedies leicht vermehrende Arten, z. B. Opuntia vulgaris, brasiliensis, foliosa & Ficus indica, Cereus flagelliformis, Echinopsis turbinata und ähnliche Arten; mit beſſeren Species iſt mir jeder Verſuch fehlgeſchlagen, ſogar die blattähnlich verbreiterten Zweige der gemeinern Phyllocacten, der Epiphyllen und Rhipſaliden ſchrumpften in kurzer Zeit zuſammen *). Ich entnahm mir daraus das Reſultat, daß die oft in Hitze ausartende Wärme des gewöhnlichen Stubenofens für die Winterſtecklinge viel zu ſtark ſei; aber wer kann ſich deshalb einen beſondern Ofen bauen laſſen oder eine beſondere Heizung einführen? — Sieht man ſich daher gezwungen, wie bisweilen geſchieht, wegen gefahrvoller Anbrüchigkeit der Mutterpflanze mitten im Winter Stecklinge zu ſchneiden, um nur wenigſtens etwas zu retten, ſo iſt es räthlich, dieſelben bis zur gehörigen Stopfzeit mit der Spitze in die mäßig feuchte Erde zu ſtopfen, ſie conſerviren ſich dann beſſer und faulen an der Schnittfläche faſt nie nach. Sind es aber Kopfſtecklinge, ſo werden ſie nach dem im § 3 erwähnten, bei wurzellos gewordenen und ſpät angekommenen Original-Exemplaren angewendeten Verfahren bis zur Einpflanzzeit conſervirt.

Bei dem Abſchneiden der Stecklinge nehme man ſich ſorgfältig vor Beſchädigungen der Mutterpflanze ſowohl, als wie auch der Stecklinge in Acht, denn das geringſte Drücken und Quetſchen zieht oft die nachtheiligſten Folgen nach ſich; deshalb iſt es gerathen, ſich nur eines ſehr ſcharfen Meſſers dabei zu bedienen. Die Stelle, an welcher ein Kopfſteckling abgenommen wird, darf weder zu nahe an den Wurzeln, noch

*) Im Herbſt und Winter iſt es auch ſchon deswegen nicht rathſam, Stecklinge zu ſchneiden, weil die Unterlage oder Mutterpflanze zu dieſer Zeit an der Abſchnittswunde leicht von Fäulniß angegriffen wird. —

Digitized by Google

zu nahe an dem Scheitel gewählt werden, weil beide Stücke, die Unterlage und der Kopfſteckling, nach dem Durchſchneiden von den Schnittflächen aus ſehr zuſammenſchrumpfen; wenn aber der Scheitel mit einſchrumpft, ſo iſt der Kopfſteckling, und wenn die Unterlage zu tief herunter einſchrumpft, die Hoffnung auf neue Sprößlinge verloren. Kugel- und keulenförmige Formen durchſchneidet man daher gewöhnlich gerade in der Mitte, ſäulenförmige aber unterm obern Drittel, auch wohl unterm obern Viertel ihres Körpers. Das Durchſchneiden großer Körper verrichtet man in der Regel mit einem langen, ſcharfen Meſſer, aber bei ſolchen Arten und Exemplaren, die einen harten holzigen Kern oder ſtarke, feſte Stacheln haben, bedient man ſich beſſer einer Laubſäge dazu, doch muß die Schnittfläche dann noch mit einem ſcharfen Meſſer vorſichtig abgeglättet werden.

Nach dem Schneiden ſämmtlicher Stecklinge iſt es das unmittelbarſte wichtigſte Geſchäft, die Abſchnittswunden der abgetrennten Stücke ſowohl, als wie die der Mutterpflanzen vollkommen abzutrocknen, weil ſie ſonſt leicht von der Fäulniß angegriffen und zerſtört werden. Einige Kultivateure ſetzen zu dieſem Zwecke die Schnittflächen ſo lange den Sonnenſtrahlen aus, bis ſie eine trockene, harte Haut bekommen. Ich ſtimme nicht für dieſes Verfahren, denn die Erfahrung ſpricht dagegen — die Schnittfläche wird zu hart, die jungen Wurzelkeime finden alſo Widerſtand und können ſich nur ſchwer entwickeln und ſo bilden ſich oft gar keine, oft nur ſehr wenige Wurzeln, die dann der Pflanze kaum eine dürftige Vegetation zu ſichern vermögen.

Bei Kopfſtecklingen tritt aber noch ein anderer Uebelſtand ein, ihre fleiſchigen Theile ſammt der Centralaxe (dem Kerne) ziehen ſich durch den heftigen Einfluß der Sonnenſtrahlen allzuweit zurück, ſo daß die Schnittfläche endlich eine trichterförmige Vertiefung bildet, die ſich niemals wieder ganz ausgleicht und endlich wohl gar an ihrem ſcharfem Rande vertrocknet, wodurch die Pflanze nur zu leicht ein Candidat des Todes wird. Wenn die Kopfſtecklinge groß und ſehr ſaftig ſind, dann iſt es freilich nöthig, daß man unmittelbar nach dem Schneiden die friſche Schnittfläche den Sonnenſtrahlen etwa 1 Stunde lang exponirt, damit ſie ſich wenigſtens mit einem zarten Oberhäutchen bedeckt.

Ich ſchneide alle meine Cacteenſtecklinge nur bei warmem, heiterm, trocknem Wetter, betrockne die Schnittflächen ſogleich mit weichem Löſchpapier oder einem weichen baumwollenen Läppchen (und dies geſchieht ſo lange,

als ſich Tropfen auf der Wunde bilden) und lege ſie an einen ſchattigen, aber trocknen, warmen Ort (z. B. ins Glashaus auf ein Regal), wo ich das weitere Austrocknen der Luftwärme und dem Luftzuge überlaſſe; hier bleiben viele derſelben ſo lange liegen, bis ſie Wurzelkeime hervorſtoßen, was bei leichtwurzelnden Arten ſehr häufig geſchieht, nur anerkannt ſchwerwurzelnde und zarte Stecklinge (die auf längere Zeit wohl gar vertrocknen könnten) werden nach Befinden ihrer Abtrocknung in 3, oder ſpäteſtens in 6 Tagen eingepflanzt. Die großen, ſaftreichern Kopfſtecklinge werden nach einſtündigem Exponiren der Sonnenſtrahlen auf demſelben Orte etwa 10—12 Tage lang vollends abgetrocknet. Die friſche Schnittfläche der fleiſchigen Unterlagen dagegen, ſetze ich ununterbrochen den Sonnenſtrahlen aus, und ſtemme auch wohl noch eine Glasſcheibe darüber her (die aber die Schnittfläche nicht unmittelbar berühren darf), um die Sonnenſtrahlen beſſer zu concentriren. Das Beſtreuen der Schnittfläche mit Kohlenſtaub, Kreidepulver, Gips- und Ziegelmehl u. dergl. habe ich nur bei großen, ſaftreichen Stecklingen und Unterlagen, zumal wenn plötzlich feuchtes, trübes Wetter eintritt, für nöthig befunden — Auf dieſe Weiſe behandelt, haben meine Stecklinge bisher ſich ziemlich alle leicht bewurzelt und nur ſelten ging einer derſelben verloren.

Nach hinlänglichem Betrocknen der Schnittfläche werden die Stecklinge parthienweiſe in flache Stecklingsnäpfe, große Kopfſtecklinge aber einzeln für ſich in kleine flache Töpfe, die mit der im §. 1. erwähnten Stecklingserde gefüllt und auf dem Boden mit einer hohen Scherbenlage verſehen ſind, e i n g e p f l a n z t. Daß die Erde vor dem Einpflanzen durch Rütteln und Aufſtoßen des Topfes gleichmäßig feſtgeſetzt werden muß, verſteht ſich wohl ſelbſt. Das E i n p f l a n z e n*) ſelbſt beſteht in einem ganz kunſtloſen Verfahren, welches Jeder kennt, aber einen Hauptvortheil giebt es dabei, gegen den ſo Viele fehlen und deshalb mit der Stecklingsanzucht nicht immer glücklich ſind. Dieſer Vortheil beſteht in den möglichſt f l a c h e n E i n p f l a n z e n der Stecklinge. Je flacher der Cactusſteckling eingepflanzt iſt, deſto leichter bewurzelt er ſich und deſto weniger wird er von der Fäulniß angegriffen; tief eingepflanzte Stecklinge geben nur ſelten ein günſtiges Reſultat. Bei Kopfſtecklingen iſt es ſogar beſſer, wenn man ſie nur auf die Erdfläche auffetzt, ſo, daß ein kleiner Erdhügel in

*) Durch verkehrt- (mit der Spitze unterwärts) geſtopfte Stecklinge des Cereus speciosissimus und ſeinen Hybriden laſſen ſich vortreffliche buſchige Exemplare erziehen, die gleich vom Boden aus reich bezweigt ſind.

die trichterförmige Vertiefung ihrer Schnittfläche hinaufreicht. Da die flachgepflanzten Stecklinge vor ihrer Bewurzelung leicht umfallen würden, ſo pflegt man ſie mit 2 – 4 kleinen Holzſtäbchen zu umſtecken. In der erſten Zeit dürfen ſie nur wenig Waſſer erhalten, ſpäter jedoch, namentlich wenn ſich Wurzelkeime zeigen, iſt es zweckdienlich ſie fortwährend mäßig feucht zu erhalten (vergl. § 3.), da eine Abwechſelung von zu großer Feuchtigkeit und Trockenheit nicht ſelten nachtheilig auf ſie einwirkt. Man kann übrigens die Stecklinge von Zeit zu Zeit aufheben und unterſuchen, ob ſie Wurzelkeime bilden oder ob ſich vielleicht Fäulniß anſetzt, es ſchadet ihnen nichts, wenn ihr unterer Theil der Luft nur nicht allzu lange exponirt bleibt.

Das Bewurzeln der Stecklinge wird am ſchnellſten in einem mäßig warmen, aber durchaus nicht dunſtigen Miſtbeete oder dicht unter den ſchräg liegenden Fenſtern eines Glashauſes bei einer möglichſt concentrirten Sonnenwärme erzielt, wobei es nichts ſchadet, wenn der Topf auch ſo heiß wird, daß man ihn kaum berühren kann. Noch ſchneller und ſicherer aber wird die Bewurzelung in einem Stecklings- oder Vermehrungshauſe, wo die Heizung durch erwärmte Luft oder heiße Dämpfe geſchieht, oder in einem über dem Heizcanale des Warmhauſes angebrachten Stecklingskaſten befördert (vergl. Mittler, Taſchenb. ꝛc. II. Bdch. p. 10. ff.) wozu freilich nicht jeder Kultivateur Raum und Gelegenheit hat. Im gewöhnlichen Zimmer, wenn es auch eine ſüdliche Lage hat, iſt ihr Anwachſen immer ſchwieriger, wenigſtens langſamer, und hartnäckige Arten bewurzeln ſich daſelbſt niemals. — Alle Stecklinge mit Glastafeln und Glasglocken zu überdecken, halte ich nicht für durchaus nöthig, da die meiſten Arten auch ohne ſolche Glasbedeckungen keine großen Schwierigkeiten im Bewurzeln machen; nur bei ſchwerwurzelnden Stecklingen oder ſolchen Arten, deren Bewurzelungs-Neigung man noch nicht kennt, ſind Glastafeln und Glasglocken in Anwendung zu bringen.

Wenn die Stecklinge ſchwerwurzelnder Cacteen-Arten, wozu leider immer die beſſern und ſeltnern gehören, nicht in kurzer Zeit nach dem Einpflanzen zum Wurzelmachen gebracht werden, ſo verholzen und verhärten ſie endlich an ihrer Schnittfläche, und es vergehen dann wohl mehrere Monate, ja zuweilen ſogar Jahre, ehe ſie Wurzeln bilden; namentlich iſt dies mit dem prächtigen Pilocereus senilis und ähnlichen ſchwerwurzelnden Species der Fall. Um nun ſolche koſtbare Stecklinge nicht zu verlieren, muß man $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Zoll von ihrer zu ſehr ausgetrockneten Schnittfläche mit einem ſcharfen Meſſer entfernen, die Wunde von neuem ver-

Digitized by Google

ſichtig betrocknen, und ſie dann wieder in einen flachen Napf einpflanzen. Der letztere wird dann in einem gleichhohen oder etwas höhern Napf geſtellt, und der Raum zwiſchen beiden Töpfen ſo weit mit Waſſer angefüllt, daß daſſelbe mit der Erdoberfläche des Stecklingsnapfes gleich zu ſtehen kommt, worauf eine Glasſcheibe oder Glasglocke darüber gedeckt und das ganze Apparat in ein lauwarmes Miſtbeet, dicht unter die Fenſter, eingeſenkt wird, wo es den vollen concentrirten Sonnenſtrahlen ausgeſetzt bleibt. Hat man fleißig Acht, daß das Waſſer nicht zu ſehr verdunſtet, ſo bekommen ſolche Stecklinge ſehr bald eir reichliches Wurzelvermögen. Dieſe Methode iſt überhaupt für alle ſchwerwurzelnde Stecklinge zu empfehlen, auch wenn ſie an der Schnittfläche noch nicht verholzt ſind.

Merkwürdig iſt der ungemein günſtige Einfluß, welchen der gewöhnliche weiße Sand und die Kohlenlöſche, beide im reinen, unvermiſchten Zuſtande, auf das Bewurzeln der Cacteenſtopfer hat Die ſehr ſchwer wurzelnden Stecklinge von der Pereskia Bleo, die mir in gewöhnlicher Stecklingserde bei größter Vorſicht faſt allemal abfaulten, erlangten im Sande und in der Kohlenlöſche ein überreiches (über 6 Z. langes) Wurzelvermögen. In beiden Materialien bewurzeln ſich alle Cacteenſtecklinge am ſicherſten, ſobald ſie ununterbrochen mäßig feucht gehalten werden, aber in der Kohlenlöſche am ſchnellſten, oft ſchon in 6—8 Tagen, wogegen es im Sande oft 3—4 Wochen dauert, ehe ſich Wurzeln zeigen; der Sand braucht übrigens nicht gewaſchen zu ſein, wenn er nicht allzu viel thonige Theile enthält. Sobald die Wurzelbildung der in Sand oder Kohlenlöſche ſtehenden Stecklinge weit genug vorgeſchritten iſt, wird es nöthig die letztern in die geeignete Erdmiſchung zu verpflanzen, ſonſt tritt nicht ſelten ein gänzlicher Stillſtand des Wachsthums ein; denn auch die Kohle ſcheint, wie der Sand, mehr conſervirend und bethätigend, als ernährend zu wirken. Eine eigenthümliche Erſcheinung habe ich bei der Anwendung des Sandes beobachtet: daß nämlich alle ſolche Stecklinge, die erſt in Erde ſtanden und daſelbſt nicht wurzeln wollten, in Sand gebracht ſofort anfaulten und rettungslos verloren waren, wogegen alle andere Stecklinge, die unmittelbar von der Mutterpflanze kamen, ja ſogar ſolche, die unabgetrocknet, unmittelbar nach dem Abſchneiden in den naſſen Sand eingepflanzt wurden, ſich ohne Anſtoß bewurzelten und freudig austrieben. Dieſe Erfahrung habe ich nicht nur an einigen, ſondern an mehr als 150 Cactusſtecklingen ſehr verſchiedener Gattung und Arten gemacht. — Die Kohlenlöſche zeigt ſich übri-

Digitized by Google

gens am wirkſamſten, wenn ſie einige Monate der Luft und den Einflüſſen der Witterung exponirt war; ſie verwittert dann gleichſam und bekommt einen mehlartigen ſchwarzen Ueberzug, durch welchen der eigenthümliche metalliſche Glanz der Kohle verſchwindet. — Ein Mehreres über Kohlenlöſche und Sand iſt in § 1. angeführt worden, weshalb ich daſelbſt nachzuſchlagen bitte. —

Die mit dicken, rübenartigen Hauptwurzeln verſehenen Cacteen laſſen ſich auch durch Wurzelſtecklinge fortpflanzen und vermehren. Der Kunſtgärtner Peltzer führt in der allgem. Gartenzeitung (Jahrg 1843 p. 227.) ein intereſſantes Beiſpiel davon an. Er ſagt: „Die Wurzel bei „unſerm Echinocactus (nämlich einer Originalpflanze des damals erſt „eingeführten Echinocactus Cumingii Hpfr.) war, obgleich etwas ver„letzt, doch noch ziemlich gut erhalten, hatte aber eine Länge von faſt „4 Zoll, es war daher um ſo gefahrvoller, ſie an der Pflanze zu laſſen, „da ſchon im günſtigſten Falle, wenn ſie fortwachſen würde, im Winter „ein hohes Gefäß und im Sommer ein tiefes Beet zur fernern Kultur „nothwendig geworden wären, und beides iſt bei der Cactus-Kultur eben „nicht vortheilhaft. Die Wurzel wurde deshalb von der Pflanze getrennt „und in ein warmes Beet gepflanzt. Als nach geraumer Zeit nachgeſehen „wurde, hatte ſich am Kopfe derſelben ein ¼ Zoll langer, dünner Trieb „gebildet, der ſich, als er dem Lichte exponirt wurde, zu einer Pflanze „ausbildete. Friſche Wurzeln erſchienen erſt im folgenden Frühjahre, und „nachdem der erſte Trieb entfernt wurde, bald darauf 3 andere kräftige „Pflänzchen. Mit einer andern ausgezeichneten und neuen Art aus derſel„ben Sammlung, deren Wurzel jedoch ungleich ſtärker als erſtere, und „faſt 5 Zoll lang war, wurde ebenſo verfahren: die Pflanze trieb kräf„tige Wurzeln, die abgelößte Wurzel blieb am Leben und hat 3 Pflänz„chen getrieben; es iſt indeß bei ihr weniger Hoffnung vorhanden, ſie „noch ferner zur Vermehrung benutzen zu können, als bei der ſchwächern.“ Dieſelbe Operation iſt mir bei dickwurzeligen Mammillarien, z. B. bei Mamm. longimamma & uberiformis, von gleichgünſtigem Erfolg geweſen, ja bei den genannten Arten habe ich auf dieſe Weiſe ſogar mehr Sprößlinge zur Vermehrung erlangt, als durch die üblichen Warzenſtopfer. Dieſe eigenthümliche Vermehrungsart, durch welche der Wurzelſteckling zu einer Unterlage herangebildet wird, verdient alſo gewiß Nachahmung.

Die Vermehrung durch Warzenſtopfer, d. h. durch abgeſchnittene Warzen, iſt bisher nur bei den groß- und langwarzigen Mammillarien

Digitized by Google

vollkommen gelungen, und zwar mit den **Criniferae** (z. B. **M. glochidiata, Wildiana etc.**), **Glanduliferae** (z. B. **M. aulacothele, Lehmanni etc.**), **Aulacothelae** (z. B. **M. sulcolanata, pycnacantha etc.**), und beſonders mit den **Longimammae** (**M. longimamma & uberiformis**); die meiſten Arten der übrigen Gruppen widerſtreben dieſer Vermehrungsmethode, nur **M. Schiedeana** läßt ſich erfolgreich durch Warzenſtecklinge fortpflanzen.

Das Verfahren, die geeigneten Mammillarien-Arten durch Warzenſtöpfer zu vermehren, iſt ſehr einfach. Man trennt die Warzen mit einem ſcharfen Meſſer dicht vom Körper der Mutterpflanze ab, betrocknet die Schnittfläche derſelben, drückt ſie ganz flach in halbtrockene Erde, bedeckt ſie mit einer Glasſcheibe, befeuchtet ſie erſt am nächſten Tage vermittelſt eines Unterſatzes, und behandelt ſie von jetzt an überhaupt wie gewöhnliche Stecklinge. Auch bei dieſer Vermehrungsmethode hat mir der naſſe Sand und die Kohlenlöſche vortreffliche Dienſte geleiſtet. Weil die Schnittfläche der Warzen ſo ſchnell als möglich, am beſten durch den Einfluß der Sonnenſtrahlen abgetrocknet werden muß, ſo iſt die Operation am vortheilhafteſten an einem warmen, ſonnigen Tage vorzunehmen; doch darf das Betrocknen der Schnittfläche den Sonnenſtrahlen nur eine kurze Zeit (etwa ½—1 Stunde) überlaſſen bleiben, weil ſonſt die ganze Warze leicht verwelken würde, das weitere vollkommnere Abtrocknen aber muß an einem ſchattigen, luftigen, warmen Orte geſchehen und bedarf eines Zeitraumes von etwa 12—20 Stunden, je nach der Größe der Warzen.

Statt daß der Kopf- und Sproſſenſteckling ſelbſt die neue Pflanze bildet, dient die abgetrennte Warze nur als Unterlage, oder vielmehr als Mutterpflanze zur Hervorbringung der nöthigen Stecklinge, bildet ſich aber niemals zu einer ſelbſtſtändigen, vollkommenen Pflanze aus. Einige Zeit nach dem Einpflanzen, bisweilen ſehr bald, bisweilen aber auch erſt im andern Jahre, fängt die Warze nicht nur an zu ſchwellen, ſondern oft auch ſich über dem Boden empor zu erheben, welches von dem beginnenden Treiben junger Sprößlinge aus den Seiten herrührt und nicht etwa durch Niederdrücken geſtört werden darf. Bei **Mamm. uberiformis, longimamma, Plaschnickii, Schlechtendalii, Lehmanni** und ähnlichen verwandten Arten treiben die Warzen in der Regel an den Seiten aus, bisweilen aber auch aus den Seiten und den Spitzen zugleich, wogegen die **Criniferae** (**M. Wildiana etc.**), ſo wie auch **M. Schiedeana**, nur immer an den Spitzen austreiben. Wenn die Sprößlinge der Warze die

Digitized by Google

gehörige Größe erreicht haben, ſo werden ſie abgetrennt und als Sproſſenſtecklinge eingepflanzt und behandelt. Die als Mutterpflanze fungirende Warze geht gewöhnlich nach dem Abſchneiden der erſten Sprößlinge todt und iſt nur in höchſt ſeltenen Fällen noch länger zur Zucht tauglich.

Die Benutzung der Warzen zur Stecklings-Production iſt keineswegs als eine bloße Spielerei zu betrachten, da von den meiſten zu den Gruppen **Glanduliferae, Aulacothelae & Longimammae** gehörenden Mammillarien-Arten ſich kaum auf einem andern Wege Stecklinge zur Vermehrung erlangen laſſen, weil ſie ſelten und wenig, oder auch gar nicht ausſproſſen. Daſſelbe gilt von der **M. Schiedeana**, die in den Sammlungen immer noch nur in kleinen Exemplaren vorkommt. Die **Criniferae** dagegen, die meiſt einen reichſproſſigen, raſigen Wuchs haben, laſſen ſich ſchneller und bequemer durch Sproſſenſtecklinge vermehren. —

Gleich vielen andern Pflanzen (z. B. Gloxinien, Rocheen, Echeverien, Piper-Arten, Aloën, **Hoya carnosa etc.**) laſſen ſich auch die von allen übrigen Cacteenformen in habitueller Hinſicht ſo ſtark abweichenden P e r e s k i e n durch Blattſtecklinge vermehren. Zu dieſem Zwecke trennt man die Blätter dicht am Stamme ab (geſchieht dies mit daranbleibender Areole, deſto beſſer, doch iſt es nicht unbedingt nothwendig), ſtopft ſie mit der Baſis (dem untern Drittel) in Stecklingserde oder noch beſſer in Kohlenlöſche, befeuchtet ſie etwas, bedeckt ſie mit einer Glasglocke, bringt ſie in ein mäßigwarmes Miſtbeet, giebt ihnen anfangs etwas Schatten und pflegt ſie fernerhin wie andere Stecklinge. Sie füllen in ziemlich kurzer Zeit die Töpfe ſo mit Wurzeln aus, daß ein Verſetzen nothwendig wird, worauf ſie aus dem an der Baſis gebildeten Callus die junge Pflanze austreiben. Beſonders in der Kohlenlöſche zeigen die Pereskienblätter eine außerordentliche Fähigkeit und Neigung zur Wurzelbildung, und bewurzeln ſich oft ſchon in 8 - 14 Tagen; wogegen ich im naſſen Sande kein einziges zum Bewurzeln bringen konnte. —

Hier ſollte ich endlich wohl das P f r o p f e n d e r C a c t e e n anſchließen. Da jedoch daſſelbe bei dieſen Pflanzen weder als eigentliche Vermehrungsart — indem, wie wir geſehen haben, dem Cacteen-Kultivateur gar mannigfache, beſſere Vermehrungsweiſen zu Gebote ſtehen —, noch weniger aber als Veredelungsmethode gelten kann, und da es endlich bei der Cacteen-Kultur vielmehr nur als ein Mittel dient, theils die bereits abenteuerlich genug geſtalteten Formen noch abenteuerlicher zu geſtalten, theils

Digitized by Google

ſchwerblühende Arten leichter und ſchneller zum Blühen zu bringen, ſo mag es mit den **Verbildungen** einen beſondern Abſchnitt ausfüllen.

---

§ 8. Das Pfropfen und die Verbildungen.

Mag auch der ernſtere, wiſſenſchaftliche Sammler das **Pfropfen der Cacteen** nur für eine werthloſe Tändelei anſehen und deshalb höchſtens zu dem Zwecke in Anwendung bringen, um eine ſchwerblühende Art zur baldigen Flor zu reizen — immerhin, für die beiweitem größere Anzahl gewöhnlicher Dilettanten und paſſionirter Blumenfreunde bleibt es dennoch äußerſt intereſſant. Und in der That gewährt es einen höchſt überraſchenden Anblick, wenn ſich auf hohen, ſchlanken Ceerenſtämmen kräftige, mit langröhrigen Blumen überſäete Echinopſen ſchaukeln — wenn der vielleicht **8—10** Fuß hohe Stamm einer **Pereskia aculeata** ſeiner ganzen Länge nach mit zierlichen Epiphyllen bepfropft iſt, ſo daß er einer grünen, mit zahlreichen Blumen beſetzten Säule gleicht, oder wenn andere hohe Pereskienſtämme allenthalben, nicht nur mit Epiphyllen, ſondern auch mit Phyllocacten, Hybriden und **Cereus flagelliformis** beſetzt ſind — wenn ein großes Exemplar des felſenriffähnlich gebauetem **Cereus peruvianus monstrosus** von üppig herabwinkenden, reichblühenden Epiphyllen und Phyllocacten theilweiſe bedeckt wird — oder wenn endlich die langen, ſchlaff herabhängenden Zweige des **Cereus flagelliformis**, oder die mächtigen Glieder einer Opuntie an ihren Seiten und Spitzen die zierlichſten Epiphyllen tragen. Oft unbeſchreiblich iſt die Schönheit gepfropfter Cacteen-Exemplare! Und nicht nur die ſchwerblühenden Arten entwickeln auf geeigneten Pfropf-Unterlagen ihre Blumen ſchneller und vollkommener, ſondern auch alle leichterblühende Formen wachſen gepfropft viel kräftiger und üppiger und blühen weit reichlicher, als wenn ſie aus Stecklingen gezogen werden; ſo blüht **Cereus flagelliformis** auf **Cer. grandiflorus** gepfropft weit dankbarer, ſo die **Epiphyllen**, die **Phyllocacten** u. v. a. m. Jedoch behauptet man, daß gepfropfte Exemplare nur ein ſehr kurzes Lebensalter erreichen ſollen.

Das **Pfropfen** baſirt ſich auf das Verwachſen organiſcher Gebilde und geſchieht dadurch, daß ſich aus den verwundeten Berührungsflächen der Unterlage und des Pfropfſtücks neue Zellen und Gefäße entwickeln, welche den ſie trennenden Zwiſchenraum ausfüllen und mehr oder weniger innig

verwachſen. *) Dieſer Verwachſungsproceß verläuft bei den gepfropften Cacteen wegen ihres ungemein reproductionskräftigen Gewebes ſehr leicht und ſchnell, weshalb die Operation mit faſt gar keinen Schwierigkeiten verbunden iſt. Doch ſind nicht alle Cacteen-Arten dazu gleich geeignet und eben ſo wenig iſt bei allen ein und daſſelbe Verfahren anwendbar. Zu Unterlagen eignen ſich überhaupt nur fleiſchige Arten, namentlich von Cereen und Opuntien (z. B. **Cereus peruvianus, peruv. monstrosus, tetragonus, candicans, speciosissimus, triangularis, strigosus, multangularis, repandus, Jamacaru & variabilis, Opuntia brasiliensis, vulgaris, intermedia, Decumana, Ficus indica, elongata, streptacantha, robusta, monacantha, Dillenii, Tuna etc.** und viele andere ähnliche Species), ausnahmsweiſe jedoch auch dickſtämmige Pereskien; — Echinocacten, Echinopſen und Mammillarien **) ſind, obgleich fleiſchig, doch zu niedrig, und würden daher als Unterlagen wenig Effect hervorbringen. Minder fleiſchige Arten dagegen, wozu die ſämmtlichen Epiphyllen und Phyllocacten, ſo wie die meiſten Rhipſaliden gehören, laſſen ſich nicht gut zu Unterlagen verwenden, am allerwenigſten für fleiſchige Pfropfſtücke, ſie eignen ſich aber vortrefflich ſelbſt zu Propfſtücken, und wachſen dann viel üppiger und blühen viel reichlicher, als wenn ſie unmittelbar in der Erde ſtehen. Daraus geht hervor, daß die Wahl des Verfahrens bei dem Cacteen-Pfropfen nur durch Bau und Geſtalt der Unterlage und des Pfropfſtücks beſtimmt wird, und es ſind demnach nur zwei Fälle denkbar: entweder werden fleiſchige Pfropfſtücke auf fleiſchige Unterlagen, oder minder fleiſchige Pfropfſtücke auf fleiſchige Unterlagen gebracht.

Die Manipulationen bei den Cacteen-Pfropfen ſind ſehr einfach. Will man wenigfleiſchige Arten aufſetzen, ſo ſenkt man ein an der

*) In frühern Zeiten glaubte man, die Pfropfſtücke der Cacteen ſchlügen in die Unterlage Wurzeln, welche ſich dann zwiſchen dem Gewebe derſelben, wie in einem Erdreiche, ausbreiteten. Dieſe vorgefaßte Anſicht, der zufolge die Pfropfſtücke gleich den Schmarotzergewächſen ſich am Leben erhielten und wüchſen, zeigt ſich jedoch dem aufmerkſamen Beobachter ſogleich als ungegründet. —

**) Mit Melocacten iſt meines Wiſſens bezüglich des Pfropfens noch kein Verſuch gemacht worden, doch iſt nicht zu bezweifeln, daß auch ſie für dieſe Operation geeignet ſein würden. —

Digitized by Google

Spitze abgerundetes, sehr ſcharfes Meſſer *) in ſchiefer Richtung (aufwärts oder unterwärts) etwa 1—1½ Z. tief ſeitlich in die Unterlage ein, nimmt dann dem Pfropfſtück an dem unterſten Ende eben ſo weit die Epidermis (das Oberhäutchen) und ſenkt es vorſichtig in die Wunde hinein, ſo iſt die Operation, bei der kein Verband nöthig iſt, fertig. Der Umfang der Unterlagenwunde muß natürlich ſtets der Dicke des untern Endes des Pfropfſtücks möglichſt entſprechen. Man kann das Verfahren auch ganz nach Art des gewöhnlichen Spaltpfropfens ausführen, d. h. die Unterlage abſtutzen, an der Seite der dadurch entſtandenen Platte einſpalten und die mit ſcharfem Meſſer unten abgeſchärften Pfropfſtücke in die Spalte einſchieben; doch iſt es dann nöthig, einen lockern Verband (am beſten von Wollenfäden, weil dieſe am dehnbarſten ſind) anzubringen, und bei ſtarkkantigen Unterlagen die Furchen oder Buchten mit einem zuſammengerollten Papier oder ſonſt etwas auszufüllen, um das Pfropfſtück in ſeiner Lage ungeſtört zu erhalten, ſo wie daſſelbe durch ein an die Unterlage befeſtigtes Stäbchen vor dem Abbrechen zu ſchützen. Uebrigens muß ich noch bemerken, daß es bei Arten, welche ſtark hervorſpringende Kanten haben (wie z. B. Cer. speciosissimus, peruvianus e. c.) nicht allemal wohlgethan iſt, den Spalt auf dieſen Kanten anzubringen, weil dieſe nach der Verwundung gar leicht vertrocknen und das Pfropfſtück, welches ſonſt hier eben ſo gut anwächſt, zum Verderben bringen; ſicherer iſt es daher, den Spalt in den zurücktretenden Winkel der Furchen oder Buchten zu machen. — Auf dieſe Weiſe laſſen ſich alle minder fleiſchige Opuntien, kriechende und äſtige Cereen, die Epiphyllen, Phyllocacten, Rhipſaliden und ſogar die Pereskien auf fleiſchige Opuntien und Cereen pfropfen, und man kann große Unterlagen-Exemplare von oben bis unten mit einer Menge der verſchiedenſten Arten beſetzen.

Ganz anders iſt zu verfahren, wenn man fleiſchige Pfropfſtücke aufſetzen will, denn das Pfropfen geht dann mehr in Copulation über; indeß bleibt auch hierbei die Operation immer ſehr einfach. Von dem zur Unterlage beſtimmten Exemplare wird durch einen Horizontalſchnitt der Kopf ſo kurz als möglich abgenommen, damit der Stamm hoch bleibt, und der Kern von der Platte aus trichterförmig, etwa ½ Z. tief ausgehöhlt. Dann wird das von dem abgeſchnittenen Kopfe eines andern Exem-

*) Ein gewöhnliches Oculirmeſſer eignet ſich am beſten hierzu. —

Digitized by Google

plares gebildete Pfropfſtück, gleichviel ob es einen größern oder kleinern Durchmeſſer als die Unterlage hat, am untern Ende in einem kegelförmigen, ½ Z. langen Zapfen zugeſpitzt, mit dieſem in die trichterförmige Höhlung der Unterlage geſenkt, und, nach gelindem Zuſammenpreſſen beider Theile, um die Verbindungsſtelle ein Verband von Wollenfäden gelegt. Hierzu muß ich noch bemerken, daß die Tiefe und Weite der trichterförmigen Unterlagen-Höhlung der Länge und Dicke des Pfropfſtück-Zapfens möglichſt genau entſprechen muß, ſo daß der Zapfen gerade in die Höhlung paßt. Dabei iſt noch darauf zu ſehen, daß nicht etwa eine zu weite Höhlung nöthig wird, weil die Wände derſelben dadurch zu dünn werden und dann leicht vertrocknen können; man hat ſich alſo beim Zuſpitzen des Zapfens am Pfropfſtück genau nach der Stärke der Unterlage zu richten. Uebrigens rathe ich, ſich zu dieſem Aushöhlen eines recht ſcharfen, hohlmeiſelförmigen Inſtrumentes zu bedienen, weil der Kern der meiſten zu Unterlagen geeigneten Exemplare ziemlich hart iſt und ſich daher mit einem gewöhnlichen Meſſer ſchlecht ausſchneiden läßt. Bei dem Anlegen des Verbandes verfährt man ganz auf dieſelbe Weiſe, wie beim Aufbinden der Korke auf die Flaſchen. — Viel leichter und ſchneller kommt man bei dem Aufſetzen fleiſchiger Pfropfſtücke zum Ziele, wenn Unterlage und Pfropfſtück von gleicher Stärke ſind und ihre horizontalen Schnittflächen alſo ziemlich genau auf einander paſſen. In dieſem Falle bedarf es weder eines Zapfens am Pfropfſtück, noch einer Höhlung in der Unterlage, ſondern man preßt vielmehr nach dem Durchſchneiden beide Theile mit ihren Schnittflächen nur dicht auf einander und bindet ſie auf oben angegebene Weiſe ſo feſt zuſammen, als es ohne Beſchädigung des einen oder des andern Theils geſchehen kann.

Die eben beſchriebene Pfropfmethode läßt ſich nach Bau und Geſtalt der Pflanzen auf vielerlei Weiſe modificiren, und es laſſen ſich demnach ſäulenförmige Cacteen auf ſäulenförmige, kugelige auf kugelige, ſäulenförmige auf kugelige, oder kugelige auf ſäulenförmige aufſetzen. Intereſſante, gut ausſehende Formen ſind aber nur auf letztere Weiſe zu erreichen, und man pfropft daher in der Regel nur kugelige Formen (Echinocacten, Mammillarien, namentlich aber Echinopſen, weil dieſe große, prachtvolle Blumen haben) auf ſäulenförmige Unterlagen, wozu ſich die großen, ſtarken Stämme der Cerei columnari am beſten eignen.

Ein Verſtreichen der Wunden mit Kitt oder Baumwachs iſt bei allen

Digitized by Google

dieſen Pfropfmethoden unnöthig und ſogar ſchädlich, indem ſich leicht Feuchtigkeit unter der von dem Kitt gebildeten Decke verſammelt und dann Fäulniß verurſacht. — Die geeignetſte Zeit zum Pfropfen iſt die von Johannis bis Ende des Auguſt. Nach beendigter Operation ſind die gepfropften Individuen an einen warmen, trockenen Ort (am beſten in einem lauwarmen Kaſten) zu ſtellen, wo die Verwachſung, wenn mit der gehörigen Genauigkeit dabei verfahren worden iſt, ſehr ſchnell, ja bei der zuletzt beſchriebenen Methode ſogar oft ſchon in 2—3 Tagen erfolgt. Deſſen ohngeachtet iſt es räthlich, den Verband noch einige Wochen hindurch und überhaupt ſo lange liegen zu laſſen, bis er Einſchnitte in den Körper der Pflanze zu machen beginnt, woran man erkennt, daß das aufgeſetzte Pfropfſtück wächſt. Nach und nach erfolgt eine ſo feſte Vereinigung und das Pfropfſtück überwächſt die Pfropfſtelle ſo ganz und gar, daß es den Uneingeweiheten ſcheint, als ob daſſelbe ein unmittelbarer Theil des Unterlagen-Exemplars wäre. Doch iſt das anfangs freudige Wachsthum des Pfropfſtücks nicht immer ein ſicherer Beweis für das Gelingen der Operation; denn bisweilen, beſonders wenn bei der Pfropfung nicht mit der gehörigen Accurateſſe, die unbedingt dazu gehört, verfahren worden iſt, erfolgt trotz des beginnenden Wachsthums keine innige Vereinigung der Gefäße, und dann vertrocknet das Pfropfſtück wieder, manchmal früher, manchmal ſpäter, oft aber auch erſt nach 1—2 Jahren. —

Eine ſehr eigenthümliche und höchſt intereſſante Erſcheinung ſind die bei einigen Cacteen-Arten vorkommenden Verbildungen (Abnormitäten, Monſtroſitäten), welche ihren Grund in einer unregelmäßigen Ausbildung der Centralaxe (des Kernes) haben, die bei ihnen nicht, wie bei den normalen Exemplaren, die Form einer Säule hat, ſondern ſich entweder in Geſtalt einer Scheibe oder in mannichfachen unregelmäßigen Veräſtelungen durch den Körper zieht. Die Urſachen, welche dieſe Verbildungen veranlaſſen, ſind leider zur Zeit noch ganz unbekannt.

Nach ihrer Geſtalt laſſen ſich die bis jetzt bekannt gewordenen Abnormitäten in zwei Gruppen bringen: hahnkammförmige und felſenriffähnliche. Bei den hahnkammförmigen Verbildungen, die in der Geſtalt einem platten, doppelten Hahnkamme vollkommen gleichen, zieht ſich die markige Centralaxe in Form einer Scheibe durch den Körper, und der langgezogene ſchmale Scheitel deſſelben bildet eine mehr oder minder tiefe Kerbe; hierher gehört **Echinopsis multiplex monstrosa**, **Echinocactus Scopa cristata** und die neuerdings von Herrn

Senke erzeugte Mammillaria rhodantha cristata.*) Bisweilen zieht ſich die ſcheibenförmige Centralaxe in mannichfachen Windungen durch den Körper namentlich nach dem Scheitel zu, wodurch dieſer einer unregelmäßig zuſammengewickelten Schlange ähnlich wird; eine Verbildung, die bisher nur von der prächtigen Mammillaria nivea cristata (M. daedalia) repräſentirt wurde. — Die Centralaxe der felſenriffähnlichen Verbildungen veräſtelt ſich unregelmäßig und mannichfach, ſo daß der Körper gleichſam aus unregelmäßigen, ſehr verſchiedenartig gekanteten und höckerigen Auswüchſen zuſammengeſetzt iſt, und dadurch eine höchſt abentheuerliche, einem Korallenriffe vollkommen gleichende Geſtalt erhält; hierher gehört der bekannte Cereus peruvianus monstrosus (Felſencactus) und der Cereus eburneus monstrosus ramosus. Vielleicht gehört auch der, mir zur Zeit noch nicht vorgekommene Cereus eburneus monstrosus cylindricus, an deſſen faſt rundem Stamme die Kanten auf einer Seite faſt verſchwinden, während ſie auf der andern ſpiralförmig zuſammenlaufen, und der mehrköpfige, unregelmäßig äſtige und gefurchte Echinocactus robustus monstrosus hierher.

Dieſe Verbildungen ſind ſchwerlich nur durch die Kultur entſtanden, viele, wenn nicht alle, mögen wohl auch im Vaterlande vorkommen; wenigſtens habe ich ſehr große und ſchöne Original-Exemplare von der Mamm. nivea cristata geſehen. Doch giebt es auch Mittel, manche derſelben künſtlich und willführlich hervorzubringen. So habe ich mir meine Echinopsis multiplex monstrosa ſelbſt erzeugt, indem ich eine junge, etwa 3—4 Z. hohe und 1 Z. ſtarke Pflanze, mit einem dünnen, ſcharfen Meſſer ziemlich bis auf die Baſis in vier Theile ſpaltete, doch ſo, daß dabei die Centralaxe nur an 2 Theilen ſtehen blieb, worauf die beiden mit den Hälften der Centralaxe verſehenen Theile nach gehöriger Vernarbung ſich alsbald an dem Scheitel hahnkammförmig verbreiterten und jetzt noch als zierliche Abnormitäten vegetiren; zu bemerken iſt dabei noch, daß man das Wiederzuſammenwachſen der geſpaltenen Theile anfangs durch dazwiſchen geſtemmte Hölzer verhindern muß. Ein ähnlicher Verſuch gelang Hrn. Mittler, der an einem kleinen Exemplare der Echinopsis multiplex eine hahnkammförmige Verbildung dadurch erhielt, daß er mit einer Meſſerſpitze den Scheitel deſſelben bis zur Tiefe von ½ Z. durch-

*) Ob vielleicht auch die Opuntia clavarioïdes, wenn ihre walzlichen oder keulenförmigen Glieder in ſeltnern Fällen platt gedrückt erſcheinen und dann gleichſam einen Kamm mit welligem Rande bilden, hierher zu zählen ſein möchte, getraue ich mir nicht zu entſcheiden. —

flach. Es ſcheint ſonach, als wenn ſich das Entſtehen der hahnkamm-förmigen Verbildung ganz allein auf das Zerſtören des Scheitels baſirte, und es wäre zu wünſchen, daß in der Folge noch zahlreichere Verſuche dieſer Art, und zwar an verſchiedenen Cacteen-Species, angeſtellt würden, man dürfte dann bald zu einem entſcheidenden Reſultate gelangen. Daß übrigens dieſelbe Procedur bei Echinocactus Scopa gelingen würde, iſt gar nicht zu bezweifeln, weil deſſen Verbildung mit der der Echinopsis multiplex die entſchiedenſte Aehnlichkeit hat. Auch ſprechen Beiſpiele dafür. Unter mehrern Sprößlingen, die Hr. Senke von einem ganz normalen Exemplare des Echinocactus Scopa abnahm, bildete ſich der eine von ſelbſt, ohne alles künſtliche Zuthun, zu einem wirklichen Echinocactus Scopa cristata aus. Auf gleiche Weiſe iſt bei Hrn. Senke die oben bereits erwähnte Mamm. rhodantha cristata entſtanden. Ob eine unwillkührliche Verwundung oder die Stiche eines Inſects die Urſache dieſer beiden Verbildungen war — wer mag das ergründen!

Alle bisher bekannt gewordene Abnormitäten der Cacteen haben, den Cer. peruvianus monstrosus ausgenommen, noch nicht geblüht und würden ſich auch wahrſcheinlicherweiſe durch Samen nie in conſtanter Form fortpflanzen laſſen. Sie können demnach nur durch Stecklinge vermehrt werden, welches indeß ſehr leicht geſchieht. Von den felſenriffähnlichen Verbildungen bildet jeder der unregelmäßigen Aeſte oder Auswüchſe, wenn man ihn abſchneidet, gleichviel auf welche Art, und einpflanzt, wieder ein gleich verbildetes Exemplar. Auch bei den hahnkammartigen Abnormitäten nehmen die ausgeſchnittenen Theile, eingepflanzt wieder dieſelbe Geſtalt an, doch darf dann das Abtrennen der Stecklinge nicht auf jede beliebige, namentlich auch nicht auf die ſonſt gewöhnliche Weiſe geſchehen, wenn Verbildungen daraus werden ſollen. Man muß daher, wegen der bereits erwähnten Richtung und Form der Centralaxe, den Schnitt ſtets ſenkrecht, vom Scheitel nach der Wurzel zu, alſo von oben nach unten, nicht aber horizontal, parallel mit der Erdoberfläche oder von einer Seite nach der andern, durchführen. Am beſten iſt es immer, wenn man die beiden äußerſten Enden zur Rechten und Linken, die nach Art der Pilze ſtets dem Boden zugekehrt ſind, auf die angegebene Weiſe abtrennt, weil dieſe Stellen wegen der Richtung, nach welcher die Pflanze wächſt, ſehr leicht wieder verwachſen und ſo die abgeſchnittenen äußerſten Enden ſehr bald wieder ergänzt werden.

Trennt man die Köpfe der hahnkammförmigen Verbildungen durch einen horizontalen Schnitt, alſo parallel mit der Erdoberfläche

Digitized by Google

von einer Seite zur andern, ſo wurzeln ſie gehörig eingepflanzt zwar auch, wie andere Kopfſtecklinge, und behalten ihre Form, aber man gewinnt dadurch nichts, denn die an der Unterlage (oft auch an dem Kopfſtecklinge) ſpäter erſcheinenden Sprößlinge haben merkwürdigerweiſe niemals eine monſtröſe Form, ſondern ſtets die Geſtalt der normalen Pflanze. Dieſe Erſcheinung giebt ſonach das Mittel an die Hand, aus monſtröſen Pflanzen wieder normale zu bilden. Das dagegen von normalen Pflanzen genommene Stecklinge bisweilen zu Abnormitäten ausarten, ja auch ſogar künſtlich erzeugt werden können, habe ich bereits oben angeführt. — Daß man von den felſenriffähnlichen Verbildungen behufs der Fortpflanzung in ihrer monſtröſen Form, die Stecklinge nach jeder Richtung mit gleichgutem Erfolg abtrennen kann, iſt ſchon oben geſagt worden, deſto merkwürdiger ſind einige vorgekommene Beiſpiele, wo an einem Exemplare des Cer. peruvianus monstrosus aus einer der untern Areolen ein völlig regelmäßig gebildeter, über 1½ F. hoher, 6kantiger Aſt hervortrat. Die hin und wieder austreibenden Sprößlinge des Cer. eburneus monstrosus ramosus ſind zwar anfangs ebenfalls ſcheinbar regelmäßig 6kantig, nehmen aber ſpäter ſtets die monſtröſe Geſtalt des Mutterkörpers an. —

Daß jene Mammillarien-Arten, deren Stamm in einem gewiſſen Alter am Scheitel ſich zwei-, vier-, auch wohl achtköpfig theilt (wie z. B. Mamm. rhodantha, Odieriana, centrispina etc.) nicht zu den Verbildungen zu rechnen ſind, wird wohl Niemand bezweifeln, da bekanntlich ein gezweitheilter oder ſogenannter Gabel-Stamm (Caulis dichotomus) ihrem natürlichen Character conſtant eingeprägt iſt Aber man kann ähnliche zweiköpfige Formen bei andern runden und ſäulenförmigen Cacteen, die in der Regel nur einen Kopf haben, auch auf künſtlichem Wege erreichen. Wenn man ſolche Pflanzen vom Scheitel bis ziemlich zur Baſis des Stammes der Länge nach durchſchneidet, jedoch ſo, daß der Schnitt den Kern in zwei möglichſt gleiche Hälften theilt, und die beiden Theile mit Wollenfäden wieder zuſammenbindet, ſo wachſen dieſelben bald wieder zuſammen und bilden ſich in der Regel zu einem Exemplare mit zwei Köpfen aus. Ja man kann ſogar durch dieſelbe Procedur Exemplare mit zwei verſchiedenen Köpfen erhalten, wenn man zwei verſchiedene, an Geſtalt und Größe gleiche Arten auf die eben angegebene Weiſe durch einen Schnitt vom Scheitel bis durch die Wurzeln theilt, und je ein Hälfte der einen Art an je eine Hälfte der andern bin-

Digitized by Google

det; die Hälften der beiden verſchiedenen Arten wachſen in kurzer Zeit zuſammen, und jede von ihnen bildet dann einen eigenen Kopf. Daß man jedoch nur ſäulenförmige Arten mit ſäulenförmigen, und runde nur mit runden verbinden kann, und auch dann nur unter der Vorausſetzung, daß die beiden Exemplare in Bau, Höhe und Dicke ziemlich gleich ſind, damit die Hälften wenigſtens ungefähr auf einander paſſen und die Schnittflächen ſich gegenſeitig decken, iſt wohl kaum nöthig zu errinnern. Durch ſolche *künſtliche Verbildungen* wird übrigens das Gedeihen der Pflanzen wenig oder gar nicht geſtört, beſonders wenn man ſie unmittelbar nach der Operation bis zu ihrem Zuſammenwachſen, welches dann auch in viel kürzerer Zeit geſchieht, als an einem andern trockenen Orte, auf einen lauwarmen Kaſten ſtellt.

---

§ 9. Die Samenzucht und die Hybriden-Erzeugung.

Der Werth der *Fortpflanzung durch Samen* iſt ſchon zu Anfang des § 7. ausgeſprochen worden, weshalb ich hier darüber nichts wiederhole und unmittelbar zur *Samen-Production* übergehe.

Leider iſt die *Samen-Production* bei der Cacteenkultur noch eine Klippe, an der unſere bisherigen Erfahrungen faſt gänzlich ſcheitern. Denn viele der im Handel vorkommenden Cacteen-Arten haben zur Zeit noch nicht geblüht, andere dagegen müſſen ein ziemlich hohes Alter erreichen, ehe ſie blühen, noch andere aber, die zwar blühen, und fleißig blühen, ſetzen entweder wieder ſehr ſelten freiwillig Früchte an, oder Früchte, die aus Mangel an hinlänglicher Befruchtung ſehr ſelten ausgebildeten und keimfähigen Samen enthalten; zu den letztern gehören namentlich die *Opuntien*. Nur von einzelnen Arten erhalten wir alljährlich ohne alles Zuthun reifen Samen oft in Menge, aber immer ſind es nur gerade ſolche, deren langſamere Anzucht aus Samen für uns, mit Ausſchluß der *Melocacten*, weniger wichtig iſt, da wir ſie weit ſchneller durch Stecklinge in beliebiger Menge erhalten können; hierher gehört die Mehrzahl der *Mammillarien* und *Rhipſaliden*, einige *Echinocacten* (z. B. Echc. Ottonis, Linkii, corynodes, pumilus etc.) und *Echinopſen* (z. B. Echps. Eyriesii, turbinata, Zuccarini etc.) und ein kleiner Theil der *Cereen* (z. B. Cer. flagelliformis) und *Opuntien* (z. B. Op. polyantha, triacantha etc.).

Digitized by Google

Wollen wir uns nun nicht ganz und gar auf die oft durch das Seewaſſer verdorbenen Samenſendungen aus dem Vaterlande verlaſſen, ſo bleibt uns nichts weiter übrig, als von denjenigen Arten, welche zwar bei uns blühen, nie aber freiwillig Früchte mit keimfähigem Samen anſetzen (wozu beſonders alle die gehören, welche große Blumen haben), vielleicht weil die Verhältniſſe unſers Klimas nachtheilig auf die Befruchtung einwirken, durch künſtliche Befruchtung Samen zu erlangen. Bei ſolchen Arten, welche bei uns noch gar nicht geblüht haben, muß man freilich geradezu auf eine Vermehrung durch Samen Verzicht leiſten, oder ſich dennoch des vaterländiſchen bedienen.

Wird die künſtliche Befruchtung bei warmer, trockener Luft und zu der Zeit, wenn der Pollen oder Blumenſtaub recht reif, friſch und körnig iſt, mit der gehörigen Sorgfalt vorgenommen, ſo ſchlägt ſie faſt nie fehl und die befruchteten Blumen ſetzen dann immer Früchte mit keimfähigen Samen an. Das dabei zu beobachtende Verfahren iſt ganz einfach. Sobald ſich die Blume völlig entfaltet hat, die Antheren (Staubbeutel) aufgeplatzt und die an der Spitze des Griffels befindlichen Narben vollkommen ausgebildet ſind, nimmt man mit einem reinen feinen Biberhaarpinſel den Pollen von den Antheren und bringt ihn behutſam und ohne Gewalt auf die Narben, auf welchen er kleben bleiben muß, wenn die Befruchtung gelingen ſoll. Bei Cacteenblumen, welche lange Staubfäden haben, verfahre ich in Ermangelung eines Pinſels oft noch kürzer, ich rupfe mit der Pinçette aus einer nicht zur Befruchtung beſtimmten Blume ein Bündel Staubgefäße aus und ſtäube dann die Antheren auf den zu befruchtenden Narben ab. Das Gelingen der Befruchtung zeigt ſich entweder ſogleich, bei manchen Arten durch ein langſames Zuſammenneigen der Narben, bei andern durch ein Zurückbeugen der Kelch- und Korollenblätter,*) oder 12—24 Stunden darnach, durch das Welken der Blume und das Auſchwellen des Fruchtknotens (Eierſtocks, Ovarium). Hat dagegen die Operation nicht angeſchlagen, ſo welkt der Fruchtkno-

*) Mit einer Blume des Phyllocactus Ackermanni, welche ich im Mai 1844 befruchtete, erlebte ich einen eigenthümlichen Fall. Unmittelbar nach erfolgter Auftragung des Pollen neigten ſich nämlich nicht nur die Narben deutlich zuſammen, ſondern auch ſämmtliche Kelch- und Korollenblätter ſchlugen ſich mit einem Male und nicht gar zu langſamer Bewegung zurück und legten ſich faſt an die Röhre an, ſo daß ich ins größte Erſtaunen verſetzt wurde, weil mir eine ähnliche Erſcheinung von ſo einem plötzlichen Zurückbeugen der Blumentheile bei meinen mannigfachen Befruchtungsverſuchen noch nie vorgekommen war.

Digitized by Google

ten und fällt bald ab. Uebrigens habe ich noch zu bemerken, daß bei den am Tage blühenden Cacteen-Arten die Befruchtung am erfolgreichſten bei ſonniger Mittagszeit, bei den in der Nacht blühenden aber zur geeigneten Nachtzeit vorzunehmen iſt.

Da die Cacteen, wie viele andere Pflanzenarten, ſehr zum Variiren geneigt ſind, ſo hat der Scharfſinn der Kultivateure die künſtliche Befruchtung auch dazu angewendet, Hybriden (Baſtarde, Blendlinge) zu erzeugen. Man nennt dieſes Befruchtungs-Verfahren die kreuzende Befruchtung oder künſtliche Kreuzung, weil die noch unbefruchteten Narben der einen Art, nachdem man die Antheren zur Verhütung eigener Beſtäubung, ſofern es thunlich iſt, bei Zeiten entfernt hat, mit dem Pollen einer andern, jedoch nahe verwandten Art beſtäubt werden. Die Veränderungen, welche durch die Kreuzbegattung im Eierſtocke vorgehen, zeigen ſich auch ſpäterhin an der Form aller Theile der aus dem, durch die Kreuzung gewonnenen Samen erzogenen Pflanzen.

In welchem Umfange die Kreuzbegattung mit Erfolg geſchehen kann, läßt ſich ſchwer beſtimmen, da uns darüber leider noch genauere Erfahrungen abgehen. Zwiſchen den Arten derſelben Gattung iſt ſie immer möglich. Ja manche Arten, und zwar namentlich ſolche, die im Vaterlande gewöhnlich geſellig und oft in großen Gruppen vorkommen, wie die Melocacten und Mammillarien, ſcheinen nicht nur von Natur ſehr variabel zu ſein, ſondern auch vor allen andern einen natürlichen Hang zur gegenſeitigen Befruchtung zu haben, denn man erhält aus dem Samen einiger derſelben auch ohne vorhergegangene künſtliche Kreuzbegattung weit häufiger Hybriden, welche dann Uebergangsformen darſtellen, als conſtante, ſich gleich bleibende Formen. Zwiſchen Arten verſchiedener Gattungen aber iſt die Kreuzung nur dann am erfolgreichſten, wenn die Gattungen in verwandtſchaftlicher Beziehung nahe zu einander ſtehen; minder wirkſam dagegen zeigt ſie ſich bei weniger verwandten Gattungen, und unter ganz von einander verſchiedenen Gattungen ſind bisher, wie nicht anders zu erwarten war, alle Verſuche mißglückt.*)

Die zahlreich vorhandenen Hybriden haben größtentheils große Blu-

*) Ein Mehreres über die künſtliche Befruchtung, namentlich auch die Kreuzbegattung, findet man in dem von mir verfaßten, ſchon öfter erwähnten Werke: „Die Gärtnerei in ihrem höchſten Ertrage" ꝛc. p. 245. ff. —

men mit prachtvoller Färbung, weil ſie, wie leicht zu erachten iſt, bisher unr von ſolchen Arten erzeugt worden ſind, welche ähnliche prachtvolle Blumen haben, ſich leicht künſtlich befruchten laſſen, und deshalb vor allen anderen ſich zur **Kreuzung** eignen. So ſind aus der **Kreuzbegattung** zwiſchen **Cereus speciosissimus** und **Phyllocactus phyllanthoïdes** allein bereits **50—60** Baſtardformen hervorgegangen (z. B. **Hybris Guillardieri, ignescens, Jenkinsonii, Kiardii, lateritia, superba, Vandesii etc. etc.**), die freilich mitunter ſich nur durch ſehr unbedeutende Merkmale von einander unterſcheiden. Andere **Hybriden** entſtammen der künſtlichen **Kreuzung** zwiſchen **Cer. grandiflorus & coccineus, Cer. grandiflorus & speciosissimus, Cer. grandiflorus & Phylloc. phyllanthoïdes, Cer. flagelliformis & speciosissimus** (z. B. **Hybr. Mallisonii & Smithii**) etc. etc.

Künſtlich erzeugte **Hybriden von runden Cactusformen** ſind noch ſehr wenige vorhanden, mir ſind nur zwei bekannt, die eine entſtammt der **Echinopsis oxygona & Zuccarinii**, die andere der **Echinopsis oxygona** und dem **Echinocactus Scopa**. Uebrigens iſt wohl nicht in Abrede zu ſtellen, daß viele jetzt noch als ſelbſtſtändige Arten oder als Varietäten bekannte Formen, mit der Zeit als durch **natürliche Kreuzung** entſtandene **Hybriden** erkannt werden mögen. So ſcheint der prächtige **Phyllocactus Ackermanni**, den wir aus Mexico erhielten, faſt zuverläſſig eine im Vaterland durch **natürliche Kreubegattung** (vielleicht zwiſchen einem langblumigen **Phyllocactus** und dem **Cer. speciosissimus** oder einem ähnlichen) entſtandene Baſtardform zu ſein, wenigſtens ſcheint die große Aehnlichkeit der **Hybris Sellowii** dieſe Vermuthung völlig zu beſtätigen,*) — und warum ſollten ſich im Vaterlande auf **natürlichem Wege** nicht eben ſo leicht Baſtardformen erzeugen können, als bei uns durch die **künſtliche Kreuzung**? Wir haben hierüber Beiſpiele genug aus unſerer vaterländiſchen Flora aufzuweiſen.

Doch genug von den Hybriden. Wenn die **künſtliche Befruchtung** gehörig angeſchlagen hat, ſo welken die Blumentheile, aber der

---

*) Es entſteht nur die Frage: ob ſich **Phyllocactus Ackermanni** aus Samen aufgezogen gleich bleibt; iſt das der Fall, dann wäre er allerdings als eine **gute Art** zu beſtätigen, da **Hybriden** bekanntlich aus Samen ſich nie gleich bleiben, ſondern mehr oder weniger abändern. Ich werde dieſe intereſſante Zweifelsfrage hoffentlich bald löſen können, da ich ſoeben vollkommen reifen, ſelbſterzogenen Samen der Erde anvertraut habe. —

Digitized by Google

Fruchtknoten wird umfangsreicher und bildet ſich zu einer Beerenfrucht aus. Die Reifzeit der Frucht iſt nicht bei allen Cacteen-Arten die nämliche. Bei vielen reifen die Früchte noch im erſten Jahre, und zwar entweder noch im Laufe des Sommers (wie bei einigen Echinocacten und den Rhipſaliden) oder im Spät-Herbſte (bei den Echinopſen ꝛc.), oder endlich während der Ruhezeit (bei den Mammillarien, die ihre Beeren zu dieſer Zeit erſt ausbilden und hervortreiben) — bei andern, z. B. den Cereus speciosissimus, flagelliformis und einigen andern Cereen, erſt im zweiten, und bei den Opuntien nicht nur erſt im zweiten, ſondern ſogar oft erſt im dritten Jahre; — bei vielen Arten erlangen demnach die Früchte ziemlich ſchnell ihre Reife, etwa in 2—3 Monaten (z. B. bei Echinocactus pumilus etc.), bei andern dagegen mehr oder minder langſam, z. B. bei Phyllocactus Ackermanni & phyllanthoïdes in 4—6, bei Cereus speciosissimus & flagelliformis in 10 bis 12, bei den Opuntien aber gar erſt in 12—20 Monaten. Der Eintritt der Fruchtreife iſt bei den einzelnen Gattungen theils durch das Abwerfen der vertrockneten Blumentheile, theils durch das Färben der Früchte zu erkennen. Das ſicherſte Merkmal der vollkommenen Fruchtreife iſt aber nur das welke Ausſehen der Früchte, oder das Aufſpringen derſelben.*) Die Samen, die bei ſämmtlichen Cacteenarten klein und meiſt von länglich-nierenförmiger Geſtalt, nicht aber bei allen von einerlei Größe**) ſind, ſind zwar häufig ſchon etwas früher keimfähig, als die ſie umſchließende Frucht ihre völlige Reife erlangt hat, indeß iſt es jedenfalls ſicherer, ſtets die gehörige Reife der Frucht abzuwarten. Das Fruchtfleiſch enthält bei manchen Arten viel klebrigen Stoff, der den Samen feſt anhängt und durch mehrmaliges Waſchen entfernt werden muß, weil er ſonſt die Samenkörner zuſammenbacken macht und dadurch beim Ausſäen hinderlich wird.

*) Wie bei Echinocactus pumilus, wo die faſt zahlloſen, kleinen, ſchwarzen, oft ſchon gekeimten Samen der aufgeplatzten Beere den Scheitel der niedlichen Pflanze oft ganz überdecken.

**) Bei den Rhipſaliden z. B. ſehr klein, bei Phyllocactus Ackermanni, Cereus speciosissimus etc. dagegen viel größer.

Digitized by Google

§. 10. Die Mittel, die Cacteen leichter und reichlicher zum Blühen zu bringen. — Ueber das künſtlich verzögerte Entfalten der Blumen des Cereus grandiflorus.

Im Ganzen genommen klagen wir wohl mit Unrecht, daß ſo viele Cactus-Arten im Kulturſtande noch nicht geblüht haben, da dieſe für ſchwerblühend gehaltenen Species (wozu namentlich viele Cereen und Opuntien, ſo wie die Pereskien gehören) ſelbſt im Vaterlande meiſt erſt nach Erreichung eines gewiſſen, oft ziemlich hohen Lebensalters Blumen entwickeln, und ſonach auch bei uns, trotz der naturgemäßeſten Kultur, ſobald nicht blühen werden, indem wir immer nur erſt jugendliche Exemplare davon beſitzen.

Wirklich ſchwerblühende Arten, die in jedem Alter und unter den günſtigſten Kulturverhältniſſen nur ſehr ſelten Blumen entwickeln, giebt es meiner Anſicht nach nur ſehr wenige, und unter die bekannteſten derſelben möchte wohl die Echinopsis multiplex vor alle andere zu zählen ſein.

In frühern Zeiten hegte man die unſinnige Meinung, daß alle Cactus-Arten, ohne Unterſchied, im Vaterlande mit ihren Wurzeln an kahlem Felſengeſtein klebten (vergl. §. 1.) und ihre Nahrung aus der Luft an ſich zögen (vergl. §. 3.), weshalb man ihnen bei der Kultur ſehr kleine Töpfe, ſchwere, halb ſandig-lehmige, halb aus Mauerkalk- und Ziegelbrocken beſtehende, felſenfeſt werdende Erde, Sommer und Winter viel Wärme im eingeſchloſſenen Raume, ſelten nur äußerſt wenig Luft, im Sommer wenig und im Winter gar kein Waſſer gab und ſie äußerſt ſelten umpflanzte. Kein Wunder daher, daß man damals die größte Anzahl der Arten für ſchwerblühend erklärte, da man durch dieſe widernatürliche Kulturweiſe niemals ein kräftiges Wachsthum der Pflanzen, das Haupterforderniß zur Blühbarkeit derſelben, erlangen konnte. Da man die angegebene unſinnige Kulturweiſe als die richtigſte und naturgemäßeſte anſah, weil ſich ſämmtliche Arten, trotz der barbariſchen Behandlung, einen ziemlich langen Zeitraum hindurch, wenn auch nur kümmerlich (man glaubte, dies gehöre unbedingt dazu) conſervirten, ſo erhielt die Anſicht, daß die meiſten Arten in Europa nie zum Blühen gelangen würden, ſcheinbare Beſtätigung um ſo mehr, weil dennoch einige wenige, ausnahmsweiſe bei der elendeſten Kultur leicht blühende Arten bisweilen einige Angſtblumen hervorbrachten, und man dieſes Blühen

Digitized by Google

nur allein den erfolgreichen Wirkungen einer naturgemäßen Kultur zuſchrieb. Wie äußerſt ſelten man demnach zu jenen Zeiten Cacteenblumen zu ſehen bekam, läßt ſich bei ſo bewandten Umſtänden leicht denken!

Das *Haupterforderniß zur baldigen Blühbarkeit* und die *Baſis eines reichen Flors* iſt einzig und allein das *kräftige Wachsthum* der Pflanzen*), alle ſogenannte *Geheimmittel* und andere *Künſteleien*, die den Zweck haben, die Pflanzen zum Blühen anzureizen, erzielen wenig oder gar keinen, ſehr oft aber auch einen nachtheiligen Erfolg. Ueber die Art und Weiſe, nach welchen ein *kräftiges Wachsthum* der Cactuspflanzen erſtrebt werden kann, iſt zwar ſchon in den erſten 6 Paragraphen hinlängliche Anweiſung ertheilt worden; dennoch aber wird man es nicht ungern ſehen, wenn ich die zerſtreueten Anweiſungen hier in einer kurzen Reſumtion wiederhole.

Ein kräftiges, gedeihliches Wachsthum der Cacteen wird demnach erlangt: theils durch ein *ſtarkes, geſundes Wurzelvermögen*, theils durch ein *hinlängliches Begießen*, theils durch eine *zweckmäßige Conſervation in angemeſſener Temperatur*. *Starkes, geſundes Wurzelvermögen* aber kann nur durch eine hinlänglich lockere, kräftige, jedoch nicht fette *Erdart*, wie ſie uns von der *Haideerde* repräſentirt wird, und durch ein zur gehörigen Zeit vorgenommenes *Umpflanzen* erzielt werden, — das *Begießen* muß den Winter hindurch mäßig, bei manchen Arten (z. B. Melocacten und zärtlicheren Cereen) ſogar ſeltner, im Sommer dagegen, nebſt dem *Ueberſpritzen*, nach Befinden der Witterungsverhältniſſe reichlich in Anwendung kommen, — die *Winter-Conſervation* darf nie bei zu hohem Temperaturgraden, die *Sommer-Conſervation* aber kann nur am naturgemäßeſten im

*) Daß jedoch auch die kräftigſten Pflanzen nicht *alle* Jahre mit einer *gleich großen* Blüthenfülle prangen können, brauche ich wohl nicht zu erinnern, da es allgemein bekannt iſt, daß ſogar die Obſtbäume, Weinſtöcke und überhaupt alle andere Pflanzen nicht ein Jahr wie das andere gleich reichlich blühen und Früchte tragen. Es iſt hier kein Raum vorhanden, die Geſetze, nach welchen die Natur dabei muthmaßlich verfährt, zu erörtern. Manches Jahr ſcheint einen ganz beſonders günſtigen Einfluß auf die Neigung zum Blühen der Pflanzen zu äußern, ein Beiſpiel davon giebt das laufende Jahr, wo die meiſten Cacteen-Arten (namentlich die ohnedies leichter blühenden, als Cereus flagelliformis & speciosissimus nebſt ihren Hybriden, Phyllocactus Ackermanni & phyllanthoïdes, Echinopsis Eyriesii. Schelhasii & Zuccarinii, Echinocactus Ottonis, Linkii, tenuispinus & corynodes etc.) eine ſo reiche Blüthenpracht entfalten, daß man erſtaunen muß.

Freien (mit Ausnahme weniger bereits mehrmals angeführter Arten, die einen hohen Wärmegrad, jedoch bei reichlicher Luft, lieben, und deshalb auch im Sommer unter Fenſtern gehalten werden müſſen) ſtatt finden.

Einige Cacteen-Arten haben die Eigenheit, daß ſie nur dann am dankbarſten blühen, wenn man ihren Standort nicht verändert. Die meiſten Cerei radicantes (z. B. Cereus grandiflorus, nycticalus, triqueter, setaceus, inermis, pentagonus, radicans, spinulosus, triangularis, Napoleonis etc.) blühen faſt einzig und allein nur unter dieſer Bedingung und entwickeln ihre prachtvollen Blumen dann am zahlreichſten, wenn ſie ſich mit ihren oft zahlreichen Luftwurzeln an einer der Sonne ſtark ausgeſetzten Wand anſaugen können. Läßt man zu dieſem Zwecke in dem Cacteen-Hauſe die Rückwand oder eine recht ſonnige Seitenwand (am beſten die öſtliche) mit Lehm oder Baumrinde bekleiden, ſo iſt der Erfolg um ſo ſicherer, weil dann die Luftwurzeln entweder in den Lehm eindringen oder ſich um ſo feſter an der Borke anklammern können; noch mehr aber wird das Anſaugen der Luftwurzeln ſo wie überhaupt das Gedeihen der genannten Cereen befördert, wenn man die Wände vom Eintritt des Frühlings (April) an täglich ein oder ein paar Mal recht tüchtig überſpritzt. Die Pflanzen wachſen nach einer ſolchen Behandlung ungemein kräftig, zumal wenn ihnen bei hoher Sommerwärme die atmoſphäriſche Luft in vollem Maße zugelaſſen wird, und entwickeln in der Regel eine ſtaunenerregende Blüthenfülle.

Das wären die Hauptpuncte, nach welchen ein kräftiges Wachsthum und mit dieſem in kurzer Zeit eine ſtärkere Neigung zum Blühen der Cactuspflanzen auf natürlichem Wege erlangt werden kann, und es bleibt mir nur noch übrig, über jene künſtlichen Mittel zu ſprechen, durch welche eine der Blühbarkeit günſtige Störung des Saftumlaufs in den Pflanzenkörper bewirkt wird; ich meine das Pfropfen, das Einſtutzen, das Bogenbiegen, das Ringeln und das Unterbinden.

Das Pfropfen iſt in §. 8. hinlänglich beſprochen worden und bedarf daher hier keiner Wiederholung. Das Einſtutzen leiſtet nur bei den Pereskien, den Phyllocacten, vielen Rhipſaliden und einigen Cerei radicantes (z. B. bei dem Cereus speciosissimus und ſeinen Hybriden, coccineus, grandiflorus, nycticalus etc.) gute Dienſte. Man ſchneidet die äußerſten Spitzen der Triebe ab, wodurch die Verwendung aller Nahrung auf das Wachsthum gehindert und ſo die Ent-

wickelung der Blumen befördert wird. Bei runden und keulenförmigen Formen kann das Abſtutzen nicht in Anwendung kommen, weil durch das Abſchneiden ihrer einzigem Spitze, des Scheitels, nur das Entwickeln von Sprößlingen (aber bei Arten, die keine Sprößlinge austreiben, wie die meiſten Melocacten und Mammillaria simplex, ein gänzlicher Stillſtand und endlich ein Zurückgehen), nie aber von Blumen, die bekanntlich bei den meiſten runden Formen ſogar auf oder um den Scheitel ſtehen, bewirkt werden würde. Daher kann eine Störung des Saftumlaufs hier nur durch ein vorſichtiges Zerſtören des Scheitelherzes (durch Meſſerſtiche und Ausbohren) oder durch das Ringeln geſchehen. Das Zerſtören des Scheitels hat ſich mir namentlich bei Mammillaria coronaria und ähnlich ſchwerblühenden Rundformen als ein ſehr erfolgreiches Mittel, Blumen hervorzuzwingen, bewieſen.

Das Bogenbiegen läßt ſich nur bei dünnen, ſchlanken Formen (z. B. Cereen, Phyllocacten, Pereskien ꝛc.) anwenden. Die Aeſte werden dann bogenförmig abwärts gebogen, ſo daß ihre Spitzen nach dem Boden zu ſehen, dadurch ſoll ebenfalls eine Hemmung des Saftganges bewirkt und mit dieſer eine ſtärkere Neigung zum Blühen angeregt werden. Meine deshalb angeſtellten Verſuche waren jedoch ſtets erfolglos, und ich kann dieſe Methode daher nicht zur Nachahmung empfehlen.*)

Das Ringeln, jene alte berühmte Methode, unfruchtbare Obſtbäume tragbar zu machen, iſt in neuern Zeiten auch bei vielen Zierpflanzen mit dem glücklichſten Erfolg in Anwendung gebracht worden, ſo auch bei den Cacteen. Es beruht ebenfalls auf den Geſetzen des Saftumlaufs und iſt dem Einſtutzen im Ganzen ziemlich analog, weil dabei gleiche Wirkungen durch gleiche Urſachen hervorgebracht werden. Bei dem Ringeln der Cacteen iſt ſehr einfach folgenderweiſe zu verfahren: man ſchneidet mit einem ſcharfen Oculirmeſſer rings umher, etwa 2—4 Lin. tief und eben ſo breit, je nach der Größe und Stärke der Pflanze, das Fleiſch des Körpers oder der Hauptäſte, und zwar ziemlich an der Baſis derſelben, aus, ſo daß der Schnitt eine ſcharfe Furche bildet, und kein Zu-

*) Der Landrath Hr. v. Cohauſen zu Saarburg hat jedoch im Jahre 1834 einen Cereus speciosissimus, der in 5 Jahren gegen 10 Fuß Höhe erreichte, ohne zu blühen, durch allmähliges Umbiegen der jungen Triebe bis zur Hälfte der ganzen Höhe der Pflanze, zum Blühen gebracht. (Vergl. Verhandl. d. Vereins z. Beförd. d. Gartenb. ꝛc. Bd. XI. pag. 192. 1835.)

ſammenhang der Rinde mehr ſtatt findet, worauf man die Wunde im Sonnenſchein abtrocknen läßt. Bei dem Cereus speciosissimus nebſt vielen ſeiner Hybriden und ähnlichen Arten, kann man den Schnitt ohne Nachtheil ſogar ziemlich bis auf den feſten, holzigen Kern durchführen; bei den Pereskien und den an der Baſis ſtielförmig verlängerten Phyllocactenſtämmen dagegen, die faſt gar kein Fleiſch haben, darf nur ein etwa 2 Linien breiter Rindenſtreifen bis ziemlich auf den holzigen Kern abgelöſt werden. Die durch den Ringſchnitt entſtandene Wunde vernarbt ſehr bald, der niederſteigende Saft wird durch denſelben aufgehalten und dem mächtig wirkenden Bildungstriebe zufolge in den obern Areolen zur Ausbildung kräftiger Blüthenaugen verwendet, und ſo ſetzen die Pflanzen an dem geringelten Theile in der Regel eine oft zahlreiche Menge Blumen an. Durch das Unterbinden, wo kein Ringſchnitt mit dem Meſſer gemacht, ſondern ein feiner Draht ſo feſt um den Körper oder Zweig gelegt wird, daß er die Rinde rings umher bis auf das Fleiſch durchſchneidet, wird dieſelbe Abſicht erreicht, nur muß der Draht wieder abgenommen werden, ſobald man ſieht, daß ſich die Wunde vernarben will *).

Dem Ringeln ſehr ähnlich und ziemlich analog iſt jenes Verfahren, wovon uns Herr Mittler (Taſchenb. Bdch. I. pag. 76.) berichtet, und welches beſonders den Zweck hat, kugel- und ſäulenförmige Cacteen zum Blühen zu bringen. Herr Mittler ſagt: „Man macht in den Körper „ſolcher Pflanzen über den Wurzeln parallel mit dem Erdboden einen Ein„ſchnitt, der bis in den Kern geht, oder ſtößt auch ein mäßiges Loch hin„ein, das ebenfalls den Kern erreicht, und verhütet ſorgfältig das Ver„wachſen der Wunde. Ich habe dieſes Mittel ſelbſt häufig verſucht und „nicht ſelten bewährt gefunden. Einer meiner Freunde ſtößt den Kiel ei„ner Feder in die Pflanze und läßt ihn darin ſtecken. Dadurch hat er „z. B. eine Echinopsis multiplex, die bekanntlich in Europa ſelten blüht, „noch in demſelben Sommer zum Blühen gebracht, in dem er das Mit„tel anwendete."

Obgleich ich meinen Erfahrungen zufolge, die Anwendung ſolcher künſt-

*) Weitere Erörterungen über das Ringeln und Unterbinden findet man in dem von mir verfaßten Buche: „Die Gärtnerei in ihrem höchſten Ertrage" ꝛc. pag. 167. ff., ſo wie in der von mir bearbeiteten vierten Auflage des „Grunerſchen Monatsgärtners ꝛc. pag. 168. ff. Beide Werke ſind in Leipzig, im Wöllerſchen Verlage, zu haben.

Digitized by Google

lichen Mittel nicht verwerfen kann, da ich durch ſie in den meiſten Fällen ein befriedigendes Reſultat erlangte, ſo will ich ſie dennoch hier nur der Vollſtändigkeit wegen empfohlen haben, keineswegs aber für preiswürdig erklären, weil durch dergleichen Verwundungen die Pflanzen nicht nur verſtümmelt werden und dadurch ihr ſchönes Anſehen verlieren, ſondern auch leicht in krankhafte Zuſtände verfallen, wie wohl nicht anders zu erwarten iſt.

Künſtliche Dünge- und Geheimmittel, durch welche die Cactuspflanzen ein kräftiges Wachsthum erlangen und zu baldigem und reichlichem Blühen angereizt werden, giebt es nicht; ich habe mich darüber bereits in §. 2 ausgeſprochen, und vermeide hier deshalb die Wiederholung*). Schließlich mag jedoch die intereſſante Kulturmethode der leichter blühenden Phyllocacten und Cereen des engliſchen Gärtners John Green**) noch ein Plätzchen finden, da ſie durch Anwendung eines Composts (Miſchung von Erde und Dünger) und berechnetem Wechſel der Temperatur ebenfalls den Zweck verfolgt, den Pflanzen eine reichere Flor abzugewinnen.

Green's Kulturverfahren iſt kürzlich folgendes. Der Compoſt, welchen er anwendet, beſteht aus gleichen Theilen leichter, ſandiger Wieſen- oder Gartenerde (Loam)***) und Taubenmiſt, wozu noch ein Drittheil Schafdünger kommt, welche Subſtanzen zuſammengemengt und ſo ein Jahr

*) Jenes Beiſpiel, welches Hr. Mittler (Taſchenb. f. Cactusliebh. 2 Bdch. p. 4) anführt, wo von dem bereits verſtorbenen Hofgärtner Breiter, als er noch Gehülfe im großherzogl. Garten zu Weimar war, ein großes Exemplar des Cereus peruvianus, das noch niemals geblüht hatte, wegen Mangel an Raum in Stücke zerhauen und auf den Düngerhaufen geworfen wurde, worauf an dieſen Stücken, welche durch Zufall theilweiſe mit Dünger bedeckt worden waren, in kurzer Zeit Blüthen hervorkamen, die ſich, nachdem man die Stücke in Töpfe eingepflanzt hatte, vollſtändig ausbildeten — kann hier nicht entſcheiden, da das Exemplar des beregten Cer. peruvianus ganz beſtimmt ſchon im Anſetzen der Blumen begriffen war, als es zerhauen wurde; der Dünger hatte dabei gewiß ganz und gar nichts bewirkt.

**) Iſt in den Trans. of the Horticultural Society of London, Second Series Vol. 1. 6. V. pag. 401., ſo wie in Loudon's Gardener's Magazine, Aug. 1836, pag. 431 umſtändlich beſchrieben zu finden.

***) Der Engländer bezeichnet jeden guten Wieſen- oder Gartenboden mit dem Worte loam (Lehm), und unterſcheidet rich loam, der mit vielen Düngertheilen, und light loam, der mit mehr vegetabiliſchem Humus und Sand gemiſcht iſt. Wer den wirklichen Lehm darunter verſtehen wollte, würde ſich daher arg täuſchen.

Digitized by Google

lang den Einflüſſen der Luft und des Froſtes ausgeſetzt werden, damit ſie beſſer verweſen; vor dem Gebrauche wird dieſer Miſchung noch ein Dritttheil ſandige Haideerde beigemengt. Green verrichtet übrigens das Umſetzen zu allen Jahreszeiten, ſobald es nur die Pflanzen bedürfen.

Die jungen Pflanzen erzieht Green vom Februar bis Juli in einem warmen Blumenhauſe bei einer Temperatur von 55—60° Fahrenheit *), ſpäter bringt er ſie in eine luftige Expoſition in ein gegen Süden gelegenes Kalthaus, wo ſie viel Luft und wenig Waſſer bekommen. Die Pflanzen, welche im folgenden September blühen ſollen, werden in der erſten Decemberwoche in ein Treibhaus geſtellt und anfangs (die erſten 10—12 Tage) nur ſparſam, bei zunehmendem Wachsthum aber allmählig reichlicher begoſſen. Vom Anfang des Februar an bekommen die Pflanzen hier nicht eher Waſſer, als bis die Erde ganz ausgetrocknet iſt, dadurch wird ein gewiſſer Ruheſtand hervorgebracht, wodurch die jungen Triebe im fernern Emporwachſen gehindert ſind und daher beſſer erſtarken können. Zu Anfang des Märzes werden die Pflanzen wieder ins Kalthaus auf einen ſchattigen Platz geſtellt. Hier bleiben ſie bis zum Juni trocken ſtehen, werden dann zurück ins Warmhaus gebracht und ſo behandelt, wie oben angegeben worden iſt. Pflanzen, die im Auguſt blühen ſollen, werden während der erſten Woche des Januars ins Warmhaus gebracht und eben ſo wie die für den September beſtimmten behandelt; nur daß ſie 14 Tage ſpäter ins Kalthaus und 1 Woche früher zurück ins Warmhaus kommen.

Starke blühbare Exemplare bringt Green zu Ende des Januars ins Warmhaus, wo ſie in der Mitte des Märzes ihre Blumen entwickeln. Nach dem Abblühen ſchneidet er die meiſten alten Triebe, welche Blumen getragen haben, ab, worauf ſich die Pflanzen regelmäßig mit jungen Sproſſen für das folgende Jahr verſehen. Werden ſolche beſchnittene Pflanzen zur beſſern Reife des jungen Holzes 10—12 Tage im Warmhauſe gehalten, nachher aber wie gewöhnlich ins Kalthaus geſtellt, ſo blühen ſie im October zum zweiten Male. Hat man die Pflanzen erſt in der Mitte des Februar ins Warmhaus geſtellt, ſo kommen ſie zu Ende des April daſelbſt zur Flor, und blühen dann, bei oben angeführtem Verfahren, im November zum zweiten Male.

*) Dieſe Temperatur wäre ſonach nach Reaumur'ſcher Skala ungefähr + 12—16° (auf 4° R. gehen 9° F.), alſo ziemlich hoch. —

Digitized by Google

Green hat dieſes Kulturverfahren, ſo viel mir bekannt iſt, bisher nur bei Phyllocactus phyllanthoïdes (dem Cactus speciosus der engliſchen Gärtner), Cer. speciosissimus und den von beiden abſtammenden Hybriden in Anwendung gebracht. Die Pflanzen, welche er den 21. Mai 1833 der Horticultural Society blühend überreichte, waren 2 Jahr alt, und es war davon ein Cereus speciosissimus mit 72, eine Hybris Jenkinsonii mit 194 und ein Phylloc. phyllanthoïdes mit 200 Blumen geſchmückt! Die blühenden Pflanzen ſollen, wie ſich nicht anders erwarten läßt, von außergewöhnlicher Schönheit geweſen ſein, und die Geſellſchaft erkannte dem Green'ſchen Kulturverfahren die Bank'ſche Preismedaille zu. Green hat durch ſeine Kulturweiſe ſogar ſchon an einjährigen Exemplaren des Phylloc. phyllanthoïdes und der Hybr. Jenkinsonii 90—100 vollkommen ausgebildete Blumen gezogen!

Ich kann nicht darüber urtheilen, was von der Green'ſchen Kulturmethode zu halten iſt, weil ich ſie noch nicht näher geprüft habe. Es geht mir damit, wie es wohl vielen andern Kultivateuren gehen wird, ich habe bisher zu wenig Zeit gewonnen, das etwas umſtändliche und mühſame Verfahren in Anwendung zu bringen, und da ſich die Methode, wie es ſcheint, nur auf Phyllocactus phyllanthoïdes & Ackermanni, Cereus speciosissimus & flagelliformis, die bekannten Hybriden und ähnliche leichtblühende Arten anwenden läßt, ſo habe ich es nicht einmal der Mühe werth gehalten, mich einer ſolchen Kulturweiſe zu bedienen, da die eben genannten Cactus-Arten bei meinem Kulturverfahren mich noch jederzeit mit einer reichlichen Flor erfreut haben. Ich pflanze ſie, wie alle andere Arten, in Haideerde, gebe ihnen im Sommer viel, im Winter wenig Waſſer, ſenke ſie von der Mitte des Mai an bis Ende September mit den Töpfen auf ein ſchattiges Sandbeet im Freien ein und überwintere ſie im Kalthauſe bei + 4—5° R., wo ſie im März Blüthenknospen in großer Menge hervortreiben. Will man ſie dann etwa 4—6 Wochen früher in Blüthe haben, ſo darf man ſie nur in ein Warmhaus oder auf einen mäßig warmen Kaſten bringen, wo ſich die Blumen in kurzer Zeit bald weiter entwickeln. Wie die meiſten andern Cactus-Arten, ſo entwickeln auch dieſe leichter blühenden ihre Blumenknospen eher bei einer niedrigen, als bei einer hohen Temperatur, weil bei der erſteren das Geſammtwachsthum der Pflanze nicht angeregt wird, daher die Blüthenbildung ungehindert vor ſich gehen und die Pflanze alle Kräfte darauf verwenden kann, wogegen in einer hohen Temperatur ſich gewöhnlich nur Zweige auf Un-

Digitized by Google

koſten der Blüthenknospen ausbilden; ja es tritt ſogar häufig der Fall ein, daß wenn man die hier beſprochenen Cactus-Arten mit noch zu kleinen Blüthenknospen in zu hohe Temperatur bringt, die letzteren den hervortreibenden Zweigen Platz machen müſſen und daher bald abfallen, weshalb es gerathen iſt, den Blüthenknospen der warm zu ſtellenden Pflanzen erſt eine ſolche Größe erreichen zu laſſen, daß man mit mehr Sicherheit auf ihre weitere Entwickelung rechnen kann. —

Weniger der Wichtigkeit, als der Vollſtändigkeit wegen, muß ich endlich noch einige Worte über das künſtliche Verzögern des Entfaltens der Blumen des Cereus grandiflorus ſagen. Bekanntlich gehört dieſer berühmte Cereus, nebſt dem Cer. nycticalus, spinulosus u. a. m., zu den Nocturnen (Nachtblühenden), und um ſeine prachtvollen, vanilleduftenden Blumen im Glanze der Sonne beobachten zu können, iſt man auf den Einfall gekommen, das Aufbrechen derſelben durch ſehr niedrige Temperatur während der Nacht zu verhindern, und die Pflanze auf dieſe Weiſe bei Tage zum Blühen zu bringen. Die deshalb von dem Kunſtgärtner F. Cyrus angeſtellten Verſuche ſind gelungen und das ſehr einfache Verfahren beſteht in Folgendem: die Pflanze wird mit der zum Aufbrechen bereiten Knospe in einem Eiskeller auf das Eis geſtellt, auf welches jedoch vorher etwas Stroh gelegt wird, damit der Topf nicht mit dem Eiſe in unmittelbare Berührung kommt. Das Entfalten der Knospe wird auf dieſe Weiſe durch die kalte Luft verhindert und bringt man die Pflanze bei anbrechendem Tage aus der Eisgruft in eine wärmere Temperatur, ſo entfaltet ſich die Blume daſelbſt in kurzer Zeit, zumal wenn man ſie dem Sonnenſcheine ausſetzt; nur an trüben Regen- und kalten Tagen entfaltet ſie ſich nicht gern.

Daß übrigens dieſe ziemlich barbariſche Procedur der Pflanze nur zum Nachtheil ſein muß, iſt gewiß, eine ſolche Bedenklichkeit kann aber bei dem Einzelverſuche, wo es nur gilt, einen Triumph der Kunſt zu feiern, nicht in Anſchlag kommen. Wem aber die Geſundheit ſeiner Pflanzen lieb iſt, den kann ich ein anderes, ſehr einfaches und bewährtes Verfahren vorſchlagen, durch welches man die Blumen des Cer. grandiflorus ebenfalls noch bei Tage entfaltet ſehen kann, ohne daß das blühende Exemplar dadurch gefährdet wird. Hat man nämlich ein Exemplar im Warmhauſe, deſſen Blumenknospen ſo weit ausgebildet ſind, daß man mit Gewißheit ihr Entfalten für nächſte Nacht vorausſehen kann, ſo muß man vom Mittag an das Haus mit den Laden zuſetzen und gänzlich verfinſtern; auf

Digitized by Google

dieſe Weiſe läßt ſich die Blume des Cer. grandiflorus gleichſam betrügen, denn ſie öffnet ſich dann in der Regel 2 bis 3 Stunden früher, als gewöhnlich (alſo ungefähr in der Zeit von 4—6 Uhr des Nachmittags) und man kann ſie nach dem Entfernen der Ladenverdeckung noch lange im vollen Glanze der ſinkenden Sonne bewundern.

Ob dieſe Mittel bei allen des Nachts blühenden Cereen ſich anwenden laſſen, wage ich nicht zu behaupten, weil ich noch nicht Gelegenheit hatte, Verſuche deshalb anzuſtellen; denn leider entwickeln die meiſten dieſer Cereen-Arten ihre prachtvollen Blumen ſelbſt bei hohem Alter nur ſelten

§. 11. Ueber die Behandlung der Originalpflanzen.

Von der Zeit an, als die Cacteen zu Modepflanzen erhoben wurden, alſo ſeit ungefähr 10—12 Jahren, ſtrebten die eifrigen Sammler vorzugsweiſe nach Originalpflanzen, und wohl von keiner andern Pflanzenart, die Orchideen ausgeſchloſſen, hat man dem Vaterlande ſo viele Originale entführt, als ſeitdem den Cacteen, die ſich ſo bequem verpacken und verſenden laſſen, geſchehen iſt. Anfangs war es vielleicht nur das Beſtreben, mächtige, ausgewachſene Exemplare zu beſitzen, da man ſich lange genug mit den aus Amerika herüber geſendeten Samen und Stecklingen hatte begnügen müſſen, — ſpäter und jetzt noch, wo unſere in Europa gezogenen Exemplare zum Theil dieſelbe Größe erreicht haben, welche die Originalpflanzen im Vaterlande erreichen können, iſt es zur Ehrenſache geworden, jeder Sammlung, je nach den finanziellen Verhältniſſen, eine größere oder geringere Anzahl Originalpflanzen einzuverleiben. Auf dieſe Weiſe iſt Europa gegenwärtig zu dem Beſitz einer ſo ungeheuren Anzahl Original-Cacteen gelangt, daß dieſelbe wohl ziemlich das Drittheil ſämmtlicher Sammlungen von Bedeutung bilden dürfte, wie die in jeder Beziehung reichen Sammlungen des Fürſten Salm auf Schloß Dyck, des Bar. v. Monville zu Rouen, der königl. botaniſchen Gärten zu Berlin u. München ꝛc. zur Genüge darthun.

Es läßt ſich ſehr viel für, ebenſo viel jedoch auch gegen das Sammeln der Originalpflanzen ſagen. Ich für meinen Theil verwerfe es nicht, weil nicht zu leugnen iſt, daß die Wiſſenſchaft im Allgemeinen dabei nur gewinnen kann – ich vertrete es aber auch nicht, und am allerwenigſten mag ich es den minder bemittelten Cactreenfreunden, deren Anzahl überwiegend iſt, als etwas Unerläßliches anpreiſen, im Gegentheil, ich rathe

Digitized by Google

ihnen in dieſer Hinſicht die größte Mäßigung an; die dafür ſprechenden Gründe mag man aus Folgendem entnehmen.

Die meiſten Cactus-Arten haben auf vaterländiſchem Standorte rübenartige, feſte, ſenkrecht in die Erde gehende Haupt- oder Herzwurzeln *), und es ſteht zu vermuthen, daß viele derſelben auf tiefern Boden vorkommen. Da nun die Entfernung von der Heimath der Cacteen ſehr weit iſt und es einer ziemlich langen Zeit bedarf, ehe die von dort abgeſendeten Pflanzen in die Hände des Kultivateurs gelangen, ſo ſterben die rübenartigen, fleiſchigen Wurzeln während des Transports gewöhnlich ab; entweder ſchrumpfen ſie ein und werden pelzig, oder ſie vertrocknen und werden holzig, das letztere namentlich bei älteren Exemplaren. Solche ſaftloſe, abgeſtorbene Wurzeln müſſen gleich nach Ankunft der Pflanzen mit einem ſcharfen Meſſer völlig entfernt werden, denn ſie beleben ſich niemals wieder, ſondern gehen meiſt unmittelbar in Fäulniß über, die ſich ſehr bald der ganzen Pflanze mittheilt. Viele der amerikaniſchen Abſender kennen dieſen Umſtand recht gut, weshalb ſie ſchon im Vaterlande die Wurzeln der Originalpflanzen ganz glatt wegſchneiden, und, nach gehörigem Abtrocknen der Wunde, die Pflanzen trocken verpackt abſenden.

Es ſcheint zwar beim erſten Blick gewagt zu ſein, beim Empfange ſolcher mit Wurzeln verſehener Originalpflanzen ſofort das ganze Wurzelvermögen von dem Körper der Pflanze zu trennen, und es bleibt immer eine Aufgabe für den denkenden Kultivateur, aus dem Zuſtande der ganzen Pflanze überhaupt zu beſtimmen, ob ſolches geſchehen kann oder nicht, indeß iſt es bei ſtark beſchädigten oder verholzten Wurzeln älterer Pflanzen gewöhnlich der einzige Weg, ſie vom Verderben zu retten. Uebrigens erzeugen ſich faſt nie aus den Seitenflächen dieſer rübenartigen Wurzeln neue Faſer- oder Saugwurzeln, nur in äußerſt ſeltenen Fällen aus der untern Extremität derſelben, ſondern faſt immer nur aus der untern,

*) Wie z. B. Echinocactus Cumingii, centeterius und die meiſten Dünnrippigen (Stenogoni), wie Echinoc. phyllacanthus, coptonogonus etc., dann Mammillaria longimamma, uberiformis, Schiedeana, Ottonis, cornifera etc. etc. — Viele Cereen machen im Vaterlande ſogar ellenlange, an der Baſis des Stammes bis 1½ Zoll ſtarke Wurzeln, mit denen ſie in die Ritzen des Felſengeſteins eindringen und ſich befeſtigen; die oft 25—50 Fuß hohen Säulen-Cereen können ſich nur auf dieſe Weiſe aufrecht erhalten, denn ob ſie gleich den Winden wenig Fläche darbieten, ſo würden ſie doch bald von denſelben geſtürzt werden, wenn ihre ſtarken, tiefgreifenden, holzigen Wurzeln den Körper nicht feſt hielten. —

dem Wurzelſtande zunächſt liegenden Fläche des Pflanzenkörpers (dem Wurzelſtuhle) ſelbſt. Ich kenne Beiſpiele, daß an ältern Originalpflanzen die ſtarken Wurzeln abgebrochen und beſchädigt, jedoch merkwürdigerweiſe noch ganz friſch waren, ſie wurden daher nur glatt geſchnitten, ſo daß ſie noch eine Länge von 2—3 Zoll behielten, und nach gehörigem Abtrocknen der Wunde eingepflanzt. Doch bald fingen die Wurzelſtumpfe an, von der Schnittfläche aus, in die ſogenannte Stockfäulniß überzugehen, die Stumpfe wurden ſo mürbe wie faules Holz, und um zu verhüten, daß die ziemlich ſchnell überhand nehmende Fäulniß nicht auch noch das Verderben der Pflanzenkörper herbeiführe, mußte man eilen, die Wurzelſtumpfe zu entfernen, worauf die Pflanzen aus der untern Fläche des Körpers junge Wurzeln bildeten und fortwuchſen.

Man braucht kein großer Pflanzen-Phyſiolog zu ſein, um behaupten zu können, daß das Abtrennen der Hauptwurzel bei den Original-Cacteen unbedingt der Natur dieſer Pflanzen widerſtreben muß. Die rübenartige Wurzel gehört entſchieden zur Individualität vieler Cacteen-Arten, was ſchon daraus hervorgeht, daß hier gezogene Samenpflanzen vieler Arten (vergl. oben die Anmerkung, p. 126) ungemein ſtarke Wurzeln treiben, die in Bezug auf Größe in faſt gar keinem Verhältniß zum übrigen Theile der Pflanze ſtehen Durch das Abſchneiden der Wurzeln geht gewiß viel von der Originalität der Pflanzen verloren, jedoch gebieten es aus den hier angeführten Gründen die Umſtände, ſo und nicht anders zu verfahren. Sollten ſich daher unter ankommenden, mit Wurzeln verſehenen Original-Cacteen ſolche Exemplare befinden, deren Wurzel ſich völlig geſund und fleiſchig erhalten haben, wie dies bei jüngern Pflanzen bisweilen wohl der Fall iſt, ſo darf die Operation des Abſchneidens durchaus nicht in Anwendung kommen, ſollte es auch nur deshalb ſein, um den Pflanzen eine, unter ſolchen Umſtänden unnöthig gewordene Verwundung, die gar zu leicht nachtheilig einwirken kann, zu erſparen.

Die Original-Cacteen erfordern übrigens auch in jeder andern Hinſicht eine äußerſt delicate Behandlung, namentlich in Bezug auf das Begießen. Geht man von dem ſehr richtigen Grundſatze aus, daß nur bei vollkommenem Wurzelvermögen ein kräftiger Geſundheitszuſtand und mit dieſem ein gedeihliches Wachsthum ſtatt haben könne, ſo ſind alle Original-Cacteen, wohl kaum mit Ausnahme, gleichſam als Patienten zu betrachten, denn ſo viel bisher bekannt iſt, erlangen ſie niemals ihr eigenthümliches Wurzelvermögen wieder. Eine Folge davon iſt, daß

ihr Wuchs, der ohnedies wegen der meiſt verholzten Conſiſtenz ihres Körpers jederzeit nur langſam vorwärts ſchreitet, dadurch nur noch mehr gehemmt wird, daher kann die Pflanze trotz ihrer oftmals gigantiſchen Körpergröße nicht ſo viel Feuchtigkeit verarbeiten, als die viel kleinern, in Europa aufgezogenen, aber vollſtändig bewurzelten Exemplare — und ein geringes, kaum bemerkbares Uebermaß von Feuchtigkeit, welches bei einer mit vollkommenem Wurzelvermögen verſehenen Pflanze vielleicht nur als ein mäßiges Benetzen gelten würde, wird ihr ſofort tödlich. Bringt man nun noch mit in Anſchlag, daß die Originalpflanzen auf dem Transporte oft kaum ſichtbare Beſchädigungen erleiden, die endlich nach ihrer Ueberſiedelung die Urſache eines baldigen Todes werden,*) ſo darf man ſich gar nicht wundern, wenn die ſchönſten und kräftigſten Exemplare von Original-Cacteen bei der ſorgfältigſten Pflege oft plötzlich zurückgehen und abſterben. Betrübend iſt es, daß auf dieſe Weiſe ſchon viele Species abgeſtorben ſind, die in ihrer Art in Europa nur *ein* oder *ein paar Mal* vorhanden waren**) und die noch dazu auch im Vaterlande nicht häufig vorzukommen ſcheinen; ſie ſind vor der Hand ganz und gar verloren gegangen, denn noch iſt keine Ausſicht da, ſie bald wieder zu erlangen.

Man ſieht hieraus, wie mißlich die Kultur der koſtſpieligen Original-Cacteen iſt, und wir werden noch manche Erfahrung zu machen haben, ehe es uns gelingt, größere Exemplare derſelben, auf längere Zeit, als bisher geſchehen, in unſern Sammlungen zu erhalten; denn die bis jetzt ge-

*) Hierher möchten auch wohl jene Beſchädigungen zu zählen ſein, die den Originalpflanzen ſchon im Vaterlande von dort einheimiſchen Inſecten, die bekanntlich allenthalben ein Fluch der Pflanzenwelt ſind, zugefügt werden. So erhielt Hr. *Wegener* in *Stralſund* voriges Jahr eine Menge Originalpflanzen aus Mexico, worunter auch der von ihm beſtimmte Echinocactus spinosus war, von welchem er ſagt: „In allen Pflanzen lebt ein gelbbandirter „Käfer aus der Gattung Rhynchaenus, welcher vom untern Stamme aus „förmliche Gänge, hauptſächlich bis zum mittlern Theil der Pflanze minirt; „die Käfer darin waren todt, aber noch ganz wohl erhalten." — Bei ſo bewandten Umſtänden möchte wohl Mancher die Sehnſucht nach Original-Cacteen verlieren! —

**) Hierher gehört z. B. die Mammillaria poly[redacted] auch der Melocactus mammillariaeformis S., der in de[redacted] Verzeichniſſen nicht mehr aufgeführt wird, der Echinoca[redacted] L. & O. und viele andere Formen, die noch nicht benennt und beſtimmt waren, von welchen man jetzt nur noch die Skelette in den Botanikotheken großer botaniſcher Gärten als Andenken aufbewahrt.

Digitized by Google

machten Erfahrungen reichen noch lange nicht aus. Der Hauptgrund aller bisher fehlgeſchlagenen Kulturverſuche liegt unſtreitig in der Schwierigkeit, das eigenthümliche Wurzelvermögen der Originalpflanzen herzuſtellen und mit ihrem Naturell ins Gleichgewicht zu ſetzen; eine Aufgabe, die zu löſen den Kultivateuren wohl zunächſt liegen dürfte. Uebrigens finde ich es auch für unbedingt nothwendig, daß uns die amerikaniſchen Abſender fernerhin mit den Verhältniſſen des Standortes und Bodens jeder Originalpflanze genau bekannt machen, denn leider iſt der Verabſäumung dieſes Punctes unbeſtreitbar das Mißlingen der Originalpflanzen-Kultur mindeſtens zum Theil zuzuſchreiben.*)

Eine ſpecielle Anweiſung für die Originalpflanzen-Kultur zu geben, finde ich nicht für nothwendig, da die Original-Cacteen im Allgemeinen dieſelbe Behandlung verlangen, die für alle übrige Cacteen in den frühern §. weitläufig angegeben worden iſt, nur erfordern ſie dabei von Seiten ihres Pflegers eine genauere Vorſicht und eine ſtrengere Aufmerkſamkeit. Eine Hauptſache iſt es, ſie zum Wurzelbilden zu veranlaſſen. Am beſten pflanzt man ſie zu dieſem Zwecke, nachdem die durch das Abtrennen der Wurzeln verurſachten Wunden an der Sonne vollkommen abgetrocknet ſind, in ganz trockene Erde*) ſo flach als möglich ein, bringt ſie dann auf einen lauwarmen, dunſtfreien Kaſten unter Glas, beſprengt daſelbſt nur im höchſten Nothfalle die Erde mit etwas Waſſer, und giebt ihnen wenig Luft, aber jederzeit volle Sonne. Haben ſich Wurzeln gebildet, was in der Regel erſt nach langer Zeit geſchieht, dann können die kärglichen Waſſerportionen ſchon etwas vergrößert werden, aber immer nur mit gehöriger Vorſicht, denn auch fortan bedürfen ſie Schutz vor aller Feuchtigkeit, die unter allen Umſtänden ihr größter Feind iſt. Einer der ſchwierigſten Puncte iſt bei der Originalpflanzenzucht die Winter-Conſervation. Es gehört ununterbrochen die ſtrengſte Aufmerk-

---

*) Ein Beiſpiel hierzu liefert der Echinocactus turbiniformis, der im Vaterlande unmittelbar auf Thonſchiefer wächſt und an den Felſenwänden wie angeklebt erſcheint. Die erſten Sendungen (1836 und 1839) von dieſer merkwürdigen Pflanze gingen zum größten Theil verloren, weil man damals ihren eigenthümlichen Standort nicht kannte, wogegen ſie jetzt in den meiſten Sammlungen zu finden iſt und daſelbſt reichlich blüht.

*) Am geeignetſten iſt dazu eine Miſchung aus 2 Th. Haideerde, 1 Th. Sand und 1 Th. Kohlenlöſche. — Ob man nicht vielleicht auch ſtatt der Erde nur reinen Sand oder reine Kohlenlöſche anwenden könnte, ſteht zu erwarten; ich fand bisher noch nicht Gelegenheit, Verſuche deshalb anzuſtellen.

Digitized by Google

ſamkeit dazu, dieſe Pflanzen im Winter zu behandeln, und was ich für alle in Europa aufgezogene Exemplare verworfen habe, das Conſerviren bei Trockenheit und hohem Wärmegrade, kann ich für Original-Cacteen nur gut heißen, da das die einzige Bedingung iſt, unter welcher dieſe naturſchwachen Kranken glücklich durch unſere rauhe Jahreszeit zu bringen ſind. Ueber die Conſervation der erſt im Spätſommer oder Herbſt ankommenden Originalpflanzen habe ich das Nöthige bereits in §. 3. abgehandelt.

Vor allen Dingen hüte man ſich, Originalpflanzen zu ſchneiden; ſehr ſelten nur gelingt dieſe Operation. Die Pflanzen ſind gewöhnlich ſo verholzt, daß die Kopfſtecklinge oft Jahre lang ſtehen, ehe ſie Wurzeln bilden, ja in den meiſten Fällen nicht einmal zum Bewurzeln kommen, ſondern nach langem Hoffen und Harren endlich plötzlich der Fäulniß verfallen. Auch die Unterlagen geben wenig Erſatz, denn theils ihr Verholztſein, theils ihr mißliches Wurzelvermögen hindert ſie, ſo reichlich junge Sproſſen hervorzutreiben und auszubilden, als man wohl erwarten könnte; ich habe eine 6 Zoll hohe Unterlage des **Pilocereus senilis** geſehen, die alljährig nur einen Sprößling und zwar nur dann erſt anſetzte, wenn man den vorjährigen abgetrennt hatte.

Endlich muß ich hier noch eine Bemerkung anknüpfen, die zwar dem größten Theile der Kultivateure ſchon längſt bekannt iſt, aber den neueren Sammlern dennoch neu ſein dürfte. Man iſt nemlich bisweilen ſo glücklich, auf neu ankommenden Originalpflanzen reife Früchte oder Samen, welche ſich zwiſchen die Warzen oder in die Furchen der Körper gequetſcht haben,*) zu finden, und es iſt daher ſehr wichtig, daß jeder Empfänger ſolcher Pflanzen, dieſelben deshalb einer genauen Unterſuchung unterwirft. Ebenſo iſt es oft gelungen, aus den übriggebliebenen Skeletten der todt angekommenen Originalexemplare Samen aufzufinden, auf welche Weiſe dann die auf der Reiſe verunglückten Arten ſehr leicht gerettet werden konnten. Auch erzählt Dr. Pfeiffer, daß von einigen abgeſtorben angekommenen Original-Cacteen wenigſtens die Art dadurch gerettet worden ſei, daß die Ueberreſte der Pflanzen und der Staub und Bodenſatz der Kiſten ſorgfältig geſammelt und ausgeſäet wurden.

*) So fand Hr. Senke eine Menge keimfähiger Samenkörner in den Höckerachſeln einer Originalpflanze der räthſelhaften Pelecyphora aselliformis. Sie waren ſehr klein und ſo tief eingequetſcht, daß man ſie nicht eher bemerkte, als bis ſpäter die Höcker auseinander traten.

Digitized by Google

§. 12. Die Krankheiten der Cactuspflanzen.

Gleich vielen andern Pflanzen unterliegen auch die Cacteen einer Anzahl Krankheiten, die theils durch Inſecten und Würmer, durch vernachläſſigte Wunden und andere Beſchädigungen, theils aber auch durch widernatürliche Kultur entſtehen, und durch welche ſie entkräftet und in den meiſten Fällen getödtet werden. Von einer vollſtändigen Heilung der Pflanzenkrankheiten überhaupt kann nur in einzelnen Fällen (z. B. bei Bäumen) die Rede ſein, weil die nächſten Urſachen derſelben uns leider noch viel zu wenig bekannt ſind — von einer ſichern Heilmethode der Cacteenkrankheiten aber ſprechen zu wollen, würde einer Windbeutelei ähnlich ſehen, da man dieſelben in der Regel erſt dann erkennen kann, wenn ſie im höchſten Stadium ſind.

Da man nun weder Kenntniß von der Entſtehung noch Heilung der Cacteenkrankheiten hat, ſo bleibt, um empfindlichen Verluſten zu begegnen, weiter nichts übrig, als ſich zweier Vorbeugungsmittel zu bedienen, die für die Pflanzen, wenn ſie freudig gedeihen ſollen, überdies eigentliches Bedürfniß ſind — darunter verſtehe ich eine ſorgfältige Pflege, welche den Schutz gegen Thiere und Beſchädigungen mit einſchließt, und eine umſichtige, naturgemäße Kultur. Beide ſind zwar die ſicherſten Schutzmittel gegen alle Krankheiten, indeß ganz und gar ſind die letztern niemals zu vermeiden, denn auch die aufmerkſamſte und zweckmäßigſte Behandlung kann nicht jeden nachtheiligen Einfluß abwenden, noch weniger aber als ſicheres Heilmittel einſchreiten, wenn durch denſelben ein krankhafter Zuſtand eingetreten iſt.

Nach dem Geſagten hoffe ich, daß man von mir keine Aufzählung von wunderwirkenden Heilmitteln erwarten, ſondern daß man ſich nur mit der Kenntniß jener Cacteenkrankheiten begnügen wird, die von mir bisher beobachtet worden ſind. Es ſind folgende:

1. Die Faulkrankheit, wo die Lebenskraft des Zellgewebes durch reizende Stoffe oder Feuchtigkeitsüberfluß zerſtört und in Fäulniß gebracht wird. Sie entſteht von gedüngter Erde, von beigemiſchten Düngermaterialien, von zu reichlichem Begießen bei feuchter Witterung oder bei kärglichem Wurzelvermögen ꝛc.

Die Faulkrankheit iſt entweder allgemein oder örtlich. Die Allgemeine beginnt entweder an der Baſis des Körpers und verbreitet ſich nach dem Scheitel, oder ſie nimmt ihren Anfang am Scheitel

und geht von da nach der Baſis herab. Im erſtern Falle, wenn die Fäulniß an der Baſis beginnt, muß man ſogleich den Kopf in möglichſt weiter Entfernung von der krankhaften Stelle abtrennen, — iſt die Centralaxe nicht bereits von der Fäulniß bis ziemlich zum Scheitel heran ergriffen, wie das ſehr oft der Fall iſt, ſo kann man auf dieſe Weiſe wenigſtens den Kopfſteckling noch retten, den man dann behandelt, wie in §. 7. angegeben iſt. Sollte eine ſolche Operation mitten im Winter nöthig werden, wo die Sonnenſtrahlen nicht hinreichend ſein würden, die Schnittfläche des Kopfſtecklings auszutrocknen, ſo ſtellt man denſelben mit der Schnittfläche in einen leeren Blumentopf, ſetzt dieſen auf den Ofen, läßt ihn dort ſo lange ſtehen, bis die Wunde ganz abgetrocknet iſt und bewahrt ihn dann auf dieſelbe Weiſe auf, wie ich in §. 3. für die zu ſpät angekommenen Originalpflanzen vorgeſchlagen habe. — Im andern Falle, wenn der Scheitel zuerſt von der Fäulniß ergriffen wird, iſt die Pflanze meiſt rettungslos verloren. Nur ſelten läßt ſich durch ſofortiges Wegſchneiden des faulenden Scheitels die Unterlage retten und noch zur Stecklingsproduction benutzen, denn gewöhnlich erſtreckt ſich die Anſteckung von oben herab bis an den Wurzelſtuhl. Iſt jedoch die Unterlage noch brauchbar, ſo trockne man die Schnittfläche derſelben nach erfolgter Operation behutſam mit Löſchpapier ab, und ſetze ſie dann, wenn es im Sommer iſt, den concentrirten Sonnenſtrahlen aus, im Winter aber beſtreue man ſie mit Kohlen-, Kreide- oder Gipspulver.

Die allgemeine Fäulniß iſt übrigens in allen Fällen eine der bedenklichſten Krankheiten, namentlich wenn ſie im Winter eintritt; ſie endet ſehr oft mit der gänzlichen Zerſtörung der ergriffenen Pflanze, weil man ſie, wegen ihrer oft räthſelhaft ſchnellen Verbreitung, leider immer erſt dann bemerkt, wenn die Centralaxe und das Zellgewebe bereits von der begonnenen Fäulniß inficirt ſind, was ſich aus der mehr oder minder gelb- oder rothbraunen Färbung beider ſehr leicht beurtheilen läßt.

Die örtliche Fäulniß beſteht aus kleinen faulen Flecken, die ſich einzeln, hier und da, auf der Oberfläche des Cactuskörpers zeigen, öfterer von ſelbſt vertrocknen, oft aber auch gleichſam unter ſich freſſen und in das Innere des Körpers eindringen. Sie müſſen daher ſogleich mit einem ſcharfen Meſſer ausgeſchnitten werden, worauf man die Schnittwunde mit einem ſtarken glühenden Draht ausbrennt. Hr. Mittler brennt dergleichen kleine Wunden auch wohl mit Feuerſchwamm oder ei-

Digitized by Google

ner glimmenden Cigarre aus, ich halte aber das Ausbrennen mit dem Drath, den man an einem brennenden Wachsſtocke ſehr ſchnell zum Glühen bringen kann, für weit zuverläſſiger.

Eine eigenthümliche Art örtlicher Fäulniß zeigt ſich bisweilen an den zu tief gepflanzten Stecklingen mehrerer Cereen-Arten, namentlich bei **Cer. Martianus, grandiflorus, Hybr. Mallisoni etc.**, wo an dem in der Erde befindlichen Theile das Fleiſch oft zolllang und länger abfault, ſo daß bloß die holzige, ebenfalls verdorbene Centralaxe ſtehen bleibt, bis endlich die Fäulniß an einem gewiſſen Puncte von ſelbſt eine Grenze findet und verſchwindet, worauf dann das noch geſunde Fleiſch ſich vernarbt und ſehr bald Wurzelkeime austreibt. Bei manchen Opuntien (z. B. der **Op. leucotricha & Tuna**) findet oft dieſelbe Erſcheinung an geſunden, bewurzelten Pflanzen, aber im umgekehrten Falle ſtatt, einzelne Glieder nämlich faulen von der Spitze bis auf das Dritttheil oder die Hälfte herab, worauf der faule Theil plötzlich eintrocknet und nach dem Abfallen eine völlig vernarbte Stelle hinterläßt, neben welcher bald neue Glieder hervortreiben.

2. Die Wurzelfäulniß entſteht von denſelben Urſachen, wie die Faulkrankheit, von gedüngter Erde, Düngerbeimiſchungen und Ueberfluß an Feuchtigkeit, namentlich aber werden auch ſolche Pflanzen von ihr heimgeſucht, deren Erde durch Mangel an Waſſerabzug nach und nach verſauert iſt oder die in einer Moorerdemiſchung vegetiren müſſen.

Wenn die Pflanze ein welkes, kümmerliches Anſehen bekommt (wobei ſich oftmals noch die Blumenknospen ausbilden, aber plötzlich welken und abfallen, ſobald ſie ſich entfalten wollen), dann kann man mit ziemlicher Sicherheit auf das Vorhandenſein von Wurzelfäulniß ſchließen. Sichere Rettung iſt bei dieſer Krankheit faſt allemal möglich, denn ſelbſt wenn ſich bei der Unterſuchung nicht eine einzige geſunde Wurzel vorfinden ſollte, ſo hat man doch noch keinen Verluſt zu befürchten, weil nach dem Abſchneiden der ſchadhaften Wurzelfaſern die Pflanze ſehr bald neue geſunde Wurzeln erzeugt, beſonders wenn man ſie in eine ſtark mit Kohlenlöſche gemiſchte Erde bringt. Sollte indeß zugleich der Wurzelſtuhl von der Fäulniß etwas mit angegriffen ſein, ſo darf man nur nebſt den Wurzeln auch noch ein Stück von der Körperbaſis ſelbſt wegſchneiden, und den operirten Körper nach gehörigem Abtrocknen wieder einpflanzen. Wurzelkranke Pflanzen ſind übrigens im Allgemeinen wie Stecklinge (vergl. §. 7) zu behandeln.

Digitized by Google

3. Die Roſt- oder Brandflecken ſind eine der gefährlichſten Krankheiten, die zu denen gehört, zu welchen man ſich keine Urſache denken kann. Die gelbbraunen oder braunen Flecken werden allenthalben auf der Oberhaut des Körpers ſichtbar, erſtrecken ſich bis tief in das Fleiſch der Pflanze hinein und ſind ein Zeichen ihrer völligen Desorganiſation. Weder das Ausſchneiden der roſtigen Stellen, noch das Ausbrennen der Wunden bringt Hülfe; in der Regel geht die Pflanze verloren, bleibt ſie aber nach der Operation leben, was äußerſt ſelten geſchieht, dann vegetirt ſie nur noch eine kurze Zeit als kränkelnder Krüppel. Eine roſtkranke Pflanze ſiecht oft ziemlich lange.

4. Der Grind zeigt ſich z. B. oft bei **Cercus strigosus**, **Echinopsis multiplex** und ähnlichen hellgrünen Arten. Er beſteht in kleinen, dunkelbraunen Schülferchen, die man beim erſten Anblick ihrer Geſtalt und Farbe wegen leicht für Schildläuſe halten kann, welche nur in der Oberhaut des Körpers feſtſitzen und nie bis ins Fleiſch dringen. Sie laſſen ſich daher mit einem Federmeſſer ſehr leicht entfernen. Die Urſache ihrer Entſtehung iſt mir nicht bekannt.

5. Die Grauſucht. Eine Krankheit, die ich nie an meinen eigenen Pflanzen, wohl aber an vielen aus andern Sammlungen zu beobachten Gelegenheit hatte. Die Pflanze verliert in kurzer Zeit ihren natürlichen Glanz und ihr Grün und bedeckt ſich dagegen mit einem grauen oder braungrauen Ueberzug, ihr Wachsthum ſcheint zwar dadurch gehemmt, jedoch bleibt ſie geſund und conſervirt ſich den Winter über leidlich. Mit Beginn des nächſtfolgenden Frühjahrs iſt die Krankheit gewöhnlich überſtanden, die Pflanze treibt dann freudig aus und zwar in derſelben Farbe, die ſie vor dem Krankheitszuſtande hatte. Von nun an bleibt ſie geſund, der graufarbige Ueberzug verſchwindet zwar am untern Theile des Körpers nie wieder ganz, aber dennoch zeigt jeder neue Wuchsanſatz ſein natürliches glänzendes Grün.

Die Urſachen dieſer Krankheit ſind jedenfalls in dem zum Begießen angewendeten Waſſer zu ſuchen, welches vielleicht kalkhaltig oder eiſenſchüſſig war. Von einem Inſecte können ſie wenigſtens nicht herrühren, denn ich habe auf keiner der von mir beobachteten grauſüchtigen Pflanzen die Spur eines ſolchen, trotz guter Augenbewaffnung, wahrnehmen können.

6. Die Bleichſucht. Ein Krankheitszuſtand von eigenthümlichem Verlauſe. Die Pflanze nimmt eine krankhaft-bleiche Farbe an und hört auf zu wachſen, die Waſſen ſcheinen ſogar dünner zu werden; endlich,

Digitized by Google

oft erſt nach einem Jahre, bekommt der Körper ein waſſerſüchtiges Anſehen und geht dann bald in Fäulniß über. Sehr oft iſt Hohlſucht mit dieſer Krankheit verbunden, wo dann die Centralaxe zerſtört iſt, an deren Stelle ſich eine meiſt röhrenähnliche Höhlung gebildet hat.

Ein Heilmittel gegen dieſe Krankheit iſt mir nicht bekannt. Zum Glück kommt ſie nur ſelten vor, auch ſcheinen vorzugsweiſe nur junge Exemplare davon befallen zu werden. Ich habe ſie bisher nur an Echinopsis multiplex, Cereus strigosus, Echinocactus Ottonis & Linkii beobachtet.

7. Der Sonnenbrand. Bei vielen großwarzigen Mammillarien (wie z. B. Mamm. Ludwigii, magnimamma etc.), wenn ſie noch im Hauſe ſtehen, färbt ſich, namentlich im Frühjahre, wenn nach anhaltend trübem Wetter plötzlich warmer Sonnenſchein eintritt, die der Sonne zugekehrte Seite dunkel-rothbraun, ſo daß es ſcheint, als wolle Fäulniß eintreten. Die Krankheit iſt jedoch niemals bedenklich, um ſo weniger, wenn man die Pflanze mit der von den Sonnenſtrahlen afficirten Seite ſo ſtellt, daß dieſelben nicht mehr darauf einwirken können, worauf ſich die unnatürliche Färbung ſehr bald verliert.

Zugleich muß ich hier die Bemerkung beifügen, daß man ſehr geil gewachſene Exemplare, die eine Zeit lang im Schatten geſtanden haben, niemals ſogleich heftigen Sonnenſtrahlen ausſetzen, ſondern ſie nur nach und nach an das Sonnenlicht gewöhnen darf. Handelt man gegen dieſe Vorſichtsmaßregel, ſo bekommen die Pflanzen leicht brandige Flecken, die nicht nur nie wieder ſchwinden, ſondern oft ſogar in den zerſtörenden Roſt (vergl. p. 134) ausarten; häufig gehen auch die Scheitel oder Spitzen ſolcher Pflanzen verloren. Aus demſelben Grunde iſt es ſogar, auch bei dem Hinausſetzen ins Freie, räthlich, die Pflanzen mit derſelben Seite gegen das Sonnenlicht zu ſtellen, mit der ſie vorher denſelben zugekehrt waren.

8. Die Runzelkrankheit. Von dieſer werden nur die Opuntien, ausnahmsweiſe jedoch auch einige Cereen-Arten, heimgeſucht. Sie bildet die allgemeine Klage der Opuntienſammler, auch ich habe früher manches ſchöne Exemplar durch ſie eingebüßt, jetzt iſt ſie jedoch meiner Sammlung fremd. Sie kann nur dann vorkommen, wenn die Pflanzen den Sommer über unter Glas gehalten und nicht den Einflüſſen der Witterung ausgeſetzt worden ſind. Hält man ſolche verzärtelte Pflanzen eine Zeit lang trocken, wie namentlich im Winterquartiere gar nicht zu vermeiden iſt, und giebt man ihnen dann plötzlich Waſſer, ſo ſchrumpfen,

Digitized by Google

bei den Opuntien die Glieder, bei den Cereen die Spitzen in kurzer Zeit ein und werden runzelig, und wenn man nicht bald Hülfe ſchafft, ſo werden ſie waſſerſüchtig, bekommen endlich die Faulkrankheit und ſind verloren.

Ich glaube, daß dieſe Krankheit aus einer Ueberreizung des Zellgewebes entſteht (vergl. §. 3.). Zum Glück zeigt ſich das Symptom derſelben, ein eigenthümliches Welkwerden der Glieder, ſchon lange vorher; ſtellt man dann die kranke Pflanze in ein lauwarmes, dunſtfreies, mäßig ſonniges Beet (im Winter in eine Warmhaus-Temperatur) und hält man ſie daſelbſt trocken, ſo erholt ſie ſich ſehr bald wieder. Ich habe auf dieſe Weiſe die meiſten Runzelkranken gerettet, ſogar wo die Krankheit ſchon ſo weit vorgeſchritten war, daß die Glieder zu faulen anfingen, habe ich durch dieſes Verfahren doch noch den Hauptſtamm erhalten.

9. Die Gelbſucht. Sie befällt nur die Phyllocacten und ſcheint mit der Runzelkrankheit ein und dieſelbe Urſache zu haben. Die Zweige werden welk, endlich bleichgelb und verfaulen zuletzt. Merkwürdig iſt es, daß dieſe Krankheit ſelten alle, ſondern immer nur einzelne Zweige einer Pflanze ergreift. Am hartnäckigſten wird der **Phyllocactus Ackermanni** von der Gelbſucht verfolgt, wenn er den Sommer über unter Glas gehalten, mithin verzärtelt worden iſt; dann gehen gewiß im nächſten Frühjahre die ſchönſten Blüthenzweige verloren. Ein kräftiges Rettungsmittel iſt mir nicht bekannt; das Trockenhalten hilft wohl zuweilen, hindert aber ſelten den theilweiſen Fortgang der Krankheit.

10. Die Rothſucht, eine Krankheit der zierlichen Epiphyllen, die von zu vielem Begießen, von verſauerter oder unpaſſender Erde, oder auch davon entſteht, wenn man die Pflanzen den heftigen Sonnenſtrahlen exponirt, oder wohl gar in rauhen Sommern ins Freie ſtellt. Die Glieder wachſen nicht mehr, werden welk und färben ſich purpurroth, und wenn man nicht bald Hülfe ſchafft, ſo ſchrumpfen ſie endlich ganz und gar zuſammen.

Wenn nicht auch zugleich Wurzelfäulniß bei dieſem Krankheitszuſtande vorhanden iſt, ſo iſt das Heilmittel bald gefunden; eine warme, ſchattige Temperatur, ein Verſetzen in reine Haide- oder Lauberde, und ein gemäßigteres Begießen hilft dann den Pflanzen bald wieder empor. Sind die kranken Pflanzen aber zugleich von der Wurzelfäulniß mit ergriffen ſo iſt nur noch Rettung für die Zweige derſelben zu finden, wenn man ſie zu Stecklingen benutzt; der mit dem verfaulten Wurzelſtuhle verſehene Stamm aber iſt verloren.

Digitized by Google

Wer übrigens die Epiphyllen hinſichtlich der Erde, des Begießens, des Temperaturgrades und der Beſchattung ſo behandelt, wie ſie es als Schmarotzerpflanzen lieben und wie ich in §. 1—3. und 6. vorgeſchrieben habe, der wird nie die Rothſucht an ſeinen Pflanzen wahrnehmen.

11. Der Schwamm. Ein widernatürlicher Auswuchs, den ich bisher nur an einigen Mammillarien-Arten (z. B. an Mamm. tentaculata) beobachtet habe, von grauweißer Farbe, unregelmäßiger, höckriger Geſtalt faſt einem Schwamm ähnlich und oft ſo groß, als die Pflanze ſelbſt, bisweilen dieſelbe in der Größe ſogar noch übertreffend. Sein Entſtehen hat er jedenfalls einem Inſectenſtiche oder irgend einer andern Verwundung zu verdanken, wodurch ſich zufälligerweiſe die Zellengefäße auf einem Puncte zuſammendrängen, in welchem ſich dann die Organe zur Knospenbildung auf eine monſtröſe Weiſe vereinigen und ſo in eine Mißbildung auswachſen.*) Die Pflanze iſt unter ſolchen Umſtänden gewöhnlich verloren, da ſich alle ihre Kräfte auf den Auswuchs concentriren, und ein Abtrennen deſſelben vom Pflanzenkörper meiſt nur momentan hilft, indem die Mißbildung immer wieder von neuem anſetzt. —

So viel über die Krankheiten der Cacteen. Sehr wünſchenswerth wäre mir es geweſen, wenn ich mit meinen Beobachtungen noch anderweitige Erfahrungen hätte zuſammenſtellen können, aber leider konnte ich nirgends eine Mittheilung dieſer Art bekommen, und ſo kann ich nur geben, was ich gerade habe und was vor der Hand ausreichen wird.

---

§. 13. Die Feinde der Cacteen und die Mittel dagegen.

Gleich allen andern Pflanzen, haben auch die Cacteen ihre Feinde, theils Thiere, welche ſich von ihrem Fleiſche und Safte nähren oder die Erde durchlöchern und dadurch die Wurzeln verderben, theils lebloſe Materien, die eine nachtheilige Einwirkung auf ihre Geſundheit äußern. Der Kultivateur muß daher ſtets, wie ein umſichtiger Feldherr, darauf bedacht ſein, die Feinde auf die erfolgreichſte Weiſe abzuhalten, zu vertilgen oder in die Flucht zu ſchlagen. Bei einigen ſolcher Feinde läßt

*) Aehnliche Auswüchſe findet man häufig auch an den Stämmen und Zweigen der Fuchſien, Pelargonien, ſo wie der Birken, Hainbuchen und anderer Holzpflanzen; bei letzteren wachſen ſie oft in Büſchel zahlloſer, kleiner Zweige aus, welche der Forſtmann Neſter nennt.

ſich der Sieg leicht, bei andern dagegen deſto ſchwerer erringen, da die faſt zahlloſen Vertilgungs- und Abhaltungsmittel unter verſchiedenen Umſtänden meiſt eine eben ſo verſchiedene, mehr oder minder günſtige Wirkung zeigen. Ich will hier verſuchen, die mir bekannt gewordenen Cacteenfeinde aufzuzählen und zugleich die anerkannt beſten Abwehrungsmittel angeben, die am leichteſten, ſchnellſten und ſicherſten gegen ſie wirken.

Unter den Thieren gehören zu den gefährlichſten Feinden der Cacteen:

1. Die Mäuſe, welche das Cactusfleiſch für etwas ganz Delicates zu halten ſcheinen, denn ſie verſchonen ſelbſt die ſtachlichſten Arten nicht und benagen die Pflanzen ſo rückſichtslos, daß dieſe oft faſt ganz zerſtört werden. Ein ganz beſonderes Lieblingsfutter iſt ihnen die Hariota salicornioides, die ſie unter der größten Auswahl gewiß allemal bevorzugen.

Den Platz, wo man die Cacteen aufbewahrt, vor den Mäuſen ſorglich zu ſchützen, wie Dr. Pfeiffer und Mittler vorſchlagen, iſt höchſtens im Winter ausführbar, im Sommerhalbjahr aber, wo die Pflanzen in Kaſten oder unmittelbar im Freien ſtehen, rein unmöglich.

Am beſten bleibt daher immer die Anwendung von Vertilgungsmitteln, und das ſicherſte derſelben iſt die Vergiftung mit Arſenik oder pulveriſirten Krähenaugen (Nux vomica), von welchen Subſtanzen man beim Gebrauche eine kleine Portion unter Weizenmehl oder Fett miſcht; doch rathe ich, die Vergiftungsmittel nur an ſolchen Plätzen anzuwenden, wo keine anderen Thiere oder näſchige Kinder dazu kommen können. Ein ſehr gutes Vertreibungsmittel, welches mir jederzeit die trefflichſten Dienſte geleiſtet hat, iſt der Moſchusbeutel; derſelbe in Stücken geſchnitten und hier- und dorthin vertheilt, vertreibt die kleinen Ungeheuer aus der ganzen Umgebung, denn den ſtarken Moſchusgeruch fliehen ſie wie die Peſt. Zum Ueberfluß kann man noch gute Fallen aufſtellen, die auch das ihrige zur Säuberung beitragen.

Nach Dr. Pfeiffer ſollen ſich auch Ratten und Fledermäuſe bisweilen an den Cacteen vergreifen, welches mir noch nicht vorgekommen iſt, doch glaube ich, daß gegen dieſe Thiere die angegebenen Mittel eine eben ſo günſtige Wirkung haben würden, wie gegen die Mäuſe.

2. Die Blattläuſe oder Neſſen (Aphis). Sie ſind bekannt genug, als daß ich es nöthig hätte, ſie zu beſchreiben; bekannt iſt auch ihre ungeheure Vermehrung (ein Weibchen erzeugt in Zeit von einigen Tagen mehre hundert Junge, und eine einzige ſolche Blattlausfamilie iſt

Digitized by Google

im Stande, bei günſtiger Witterung, in *einem* Jahre *zwanzig* Generationen durchzumachen!) und der ungemeine Schaden, den ſie den Pflanzenkulturen zufügen.

Für die Cacteen ſind ſie weniger von Nachtheil, als für andere Pflanzen, da ſie ſich nur an den Blättern der Pereskien und an den Blumen der Phyllocacten, Cereen und Echinopſen zeigen, namentlich dann, wenn dieſe ſich in der eingeſchloſſenen, verdorbenen Luft eines Prellkaſtens oder Warmhauſes befinden. Man kann ſie hier, wegen ihrer geringen Anzahl, vermittelſt eines weichen Pinſels ſehr ſchnell und leicht entfernen; nur bei großen mit zahlreichen Läuſen bedeckten Exemplaren der Pereskien wird es manchmal nöthig, die bekannte *Tabacksräucherung* anzuwenden, durch welche ſie in kurzer Zeit getödtet werden, auch hat mir in dieſem Falle das Niederlegen der Pflanzen ins thaufeuchte Gras, einige Tage hinter einander wiederholt, oft gute Dienſte gethan.

3. Die *Schildläuſe* (**Coccus**) und 4. Die *Schildträger* (**Aspidiotus**), beides Schmarotzer-Inſecten, die ſich zu jeder Jahreszeit, bisweilen in großer Menge, auf Orangen, Ananas, Oleandern, Kaffeebäumen und andern exotiſchen Pflanzen einfinden und dieſen durch ihr Ausſaugen ſehr empfindliche Nachtheile zufügen. Die Weibchen ſind meiſt flügellos und ſitzen faſt unbeweglich auf einer Stelle; gewöhnlich ſterben die trächtigen derſelben und dienen dann den zahlreichen Eiern als eine hülſenartige Decke, andere Arten dagegen umhüllen ihre Eier bloß mit einer baumwollenartigen Materie.

Unter den vielen Arten dieſer beiden Gattungen ſind mir *drei* bekannt die als Schmarotzer auf *Cacteen* leben, nämlich:

a., die *Cactus-Schildlaus* (Coccus Cacti, die bekannte *Cochenille*, welche einen wichtigen Handelsartikel bildet). Sie lebt beſonders auf mehreren Opuntien-Arten (z. B. Op. coccinellifera, Tuna, Nopalilla u. a. m.), geht aber im Nothfalle auch auf Cereen. Das Weibchen iſt erbſengroß, dunkelbraun, dick weiß beſtäubt, das Männchen dunkelroth, mit weißen Flügeln. Sie vermehrt ſich in unſerm Klima nur langſam und kann deswegen nicht zu den eigentlichen Feinden der europäiſchen Sammlungen gezählt werden, denn wenn ihr auch unſere Treibhaustemperatur bisweilen ſo günſtig iſt, daß ſie auf den einzelnen Opuntien, wo man ſie oft der Merkwürdigkeit wegen abſichtlich pflegt, in ihrer Vermehrung etwas überhand nimmt, ſo daß ſie ſich nach Zerſtörung der Wohnpflanze auf alle benachbarte Cacteen (namentlich auch auf Cereen)

Digitized by Google

verbreitet und dieſelben beſchädigt, ſo kenne ich doch kein Beiſpiel, wo man ſie nicht durch einen niedern Temperaturgrad alsbald hätte vertilgen können. Ein Beweis mehr für ihre Seltenheit und folglich auch für ihre Unſchädlichkeit ſind die hohen Preiſe, für welche ſie in den Cacteen-Verzeichniſſen mancher Handelsgärtner ausgeboten wird, wo dann zu leſen iſt: **Opuntia coccinellifera cum Cocco Cacti**, mit lebenden Inſecten! ꝛc.

b., Die Kaffee-Schildlaus, Kaffeelaus (**Coccus Adonidum**), ein 1—1½ Linie langes, dickes, weiches, rothes, dick weiß (wie vom Mehl) beſtäubtes, Inſect, welches leider in unſern Warmhäuſern ſehr gemein iſt, und ſich namentlich auch oft auf Cacteen, beſonders auf den Mammillarien (vorzüglich auf **M. flavescens, vivipara, simplex, parvimamma, chrysacantha etc.**) häufig einfindet.

c., Der Cactus-Schildträger (**Aspidiotus Echinocacti**), ein allbekanntes Inſect, welches mit ſeinen kleinen, harten, länglichen, braunen oder gelblichen Schildern nicht nur viele andere Pflanzen (Myrten, Orangen ꝛc.), ſondern namentlich auch die Echinocacten, Cereen, Phyllocacten und Opuntien oft in ungeheurer Menge bedeckt. — Der Cactus-Schildträger und die Kaffee-Schildlaus ſind den Pflanzen, auf denen ſie leben, weit gefährlicher, als die Blattläuſe; beſonders ſind die Schildträger, die unter den kleinen, feſtklebenden Schildern womit die Pflanzen oft gleich einer Rinde dicht bedeckt ſind, leben und die Säfte ausſaugen, äußerſt verderblich. Es ſind ſogar Fälle vorgekommen, wo der **Coccus Adonidum** und der **Aspidiotus Echinocacti** in Cacteenſammlungen ſich ſo beiſpiellos vermehrt hatten, daß kein Mittel dagegen in Anwendung gebracht werden konnte und daß die Pflanzen ſammt und ſonders deshalb vernichtet werden mußten. — Als eine beſondere Merkwürdigkeit iſt übrigens noch zu erwähnen, daß dieſen beiden gefährlichen Cacteenfeinden auch nicht einmal durch einen niedern Temperaturgrad das Handwerk gelegt werden kann; denn obgleich ſie demſelben warmen Klimate entſtammen, dem die Pflanzen, auf welchen ſie leben, entführt worden ſind, ſo halten ſie doch ſogar einen weit höhern Kältegrad aus, als die Pflanzen ſelbſt, und wenn dieſe der Froſt bereits vernichtet hat, ſind jene oft erſt erſtarrt, oder haben im ungünſtigſten Falle ihr Leben mit dem der Pflanze zugleich geendet.

Die Vertilgung der Schild-Inſecten iſt eine ſchwierige Aufgabe und geſchieht am ſicherſten durch behutſames Abkratzen (mit ei-

Digitized by Google

nem Hölzchen), Abbürſten (mit einem Borſtenpinſel oder einer weichen Bürſte), ſorgfältiges Ableſen und Entfernen*) derſelben, wonach die Pflanzen mit einem ſtarken Decocte von dem ſogenannten Kau-Tabak, wozu man noch etwas Schwefel miſcht, abgewaſchen und dann überſpritzt werden können. Leider läßt ſich jedoch dieſes Mittel nur bei den wenigſten Cactus-Arten anwenden, weil bei den meiſten übrigen Arten die dicht verwebten und anliegenden Stacheln es verhindern, mit dem Holze oder Pinſel zu dem eigentlichen Aufenthalte der Schildläuſe einzudringen. Uebrigens iſt auch das Reinigen der Cacteen mit dem Pinſel oder Holze nicht nur eine langweilige, ſondern ſogar eine ſchwierige Arbeit, da die Schildläuſe oft ſo feſt zwiſchen den mit Stacheln bewaffneten Höckern und Warzen ſitzen, daß ſie bei manchen Cactus-Arten ohne Verletzung des Exemplars gar nicht herauszubringen ſind. Deshalb ſchägt uns Hr. Ed. Sello (Gartenzeitung v. Otto & Dietrich, Jahrg. **1840. p. 118.**) ein Verfahren, die Cacteen von Inſecten, und namentlich auch von Schild-Inſecten, zu reinigen, vor, das in Jac. Makoy's reicher Sammlung in Lüttich (wo Sello conditionirte) üblich iſt, und welches von ausgezeichneter Wirkung ſein ſoll; es iſt folgendes:

An einem heitern, ſonnigen Tage nimmt man die von dem ſchädlichen Feinde befallenen Pflanzen, bedeckt die Erde, um das Ausſpühlen zu verhüten, mit einem Tuche (oder vielleicht mit Moos?), und beſpritzt dann dieſelben mit einer kräftigen, mit feinen Oeffnungen verſehenen Handſpritze, mit reinem, nicht zu kaltem Waſſer (weil ſonſt leicht eine Erkältung der obern Zellenſchicht herbeigeführt werden könnte) und läßt dabei den Waſſerſtrahl recht kräftig auf die Pflanzen wirken. Durch das Anprellen des Waſſers werden nun die ruhig ſitzenden Inſecten bald aufgeſtört und endlich nebſt allem Schmutz von dem Pflanzen abgeſpühlt, ohne daß letzteren ein Nachtheil daraus erwächſt. — Zur Vertilgung der Schildläuſe iſt jedoch dieſes Verfahren noch nicht ausreichend, denn dieſe haften auf der Oberhaut der Pflanzen viel zu feſt, um ſelbſt durch den

*) Das Abkratzen, Abbürſten, Abputzen ꝛc. der Schild-Inſecten muß ſtets von den übrigen Pflanzen entfernt geſchehen, auch müſſen die abgeleſenen Läuſe ſogleich getödtet werden, damit ſie nicht wieder an den Pflanzen emporkriechen. So weit es möglich iſt, tödte man ſie mit den Fingern: jedoch iſt es nachtheilig, ſie auf der Pflanze zu zerdrücken, weil dadurch die Poren der Oberhaut verſtopft werden.

Digitized by Google

kräftigſten Waſſerſtrahl entfernt werden zu können. Um daher auch dieſe zu entfernen, iſt es nöthig, die Pflanzen einige Stunden vor dem Abſpritzen in einen ſtarken Tabacksabſud zu tauchen, welcher natürlich nicht in die Erde, worin die Pflanze ſteht, eindringen darf. Hierdurch werden die Schildläuſe getödtet und durch nachmaliges ſtarkes Abſpritzen leicht entfernt. Die geätzten und überſpritzten Pflanzen ſind nach der Operation im Sonnenſchein ſchnell abzutrocknen. Größere Exemplare von Cereen, Opuntien, Phyllocacten und die Pereskien erfordern, wie ſich von ſelbſt verſteht, größere Mühe und Aufmerkſamkeit. —

Auch durch den Geruch des Lorbeeröls (Lorbeerbutter), den ich vermittelſt einer Glasglocke mehrere Tage lang in einen verſchloſſenen Raum bannte, habe ich mehrmals die Schildläuſe (ſo wie auch die Blattläuſe und Milbenſpinnen) von einzelnen Pflanzen mit vielem Glück vertrieben; es darf aber nichts davon an die Pflanzen ſelbſt kommen, weil alle fettige Subſtanzen denſelben nachtheilig werden, ſobald ſie mit ihnen in unmittelbare Berührung kommen. — Manche Kultivateure beſtreuen die verlauſten Pflanzen mit pulveriſirtem Schwefel, was denſelben jedoch für längere Zeit nicht nur ein ſehr unangenehmes Anſehen giebt, ſondern auch ihrer Geſundheit eben nicht zuträglich iſt und dabei gerade keine erfolgreichen Dienſte leiſtet. — Die heftigſten Verfolger und beſten Vertilger aller Schild-Inſecten ſind eigentlich die Ameiſen, die ihnen mordluſtig nachſtellen; nur Schade, daß man ſie zum Vertilgungszwecke deshalb nicht benutzen kann, weil ſie nach beendigtem Siege vielleicht die Pflanze ſelbſt angehen würden.

Wer übrigens ſeine Cacteen nicht durch unmäßige Wärme, ſo wie durch lange eingeſchloſſene Luft verzärtelt, im Sommer ins Freie ſtellt, ſie dabei fleißig reinigt, in angemeſſene Erde pflanzt und in jeder andern Hinſicht angemeſſen behandelt, der wird weit weniger mit dieſen läſtigen Inſecten zu kämpfen haben. Uebrigens rathe ich jedem Sammler, wenn er neue Pflanzen erhält, gleichviel, ob Originalpflanzen oder europäiſche Zöglinge, ſie vorher, ehe er ſie ſeiner Sammlung einverleibt, genau zu unterſuchen, ob ſie etwa mit Schild-Inſecten behaftet ſind; es hat Beiſpiele gegeben, wo durch die Unachtſamkeit des Kultivateurs, durch eine einzige neu eingeführte unreine Pflanze, oft ganze Sammlungen mit Läuſen verpeſtet worden ſind.

4. Die Milbenſpinne, Staubſpinne, Spinnlaus, rothe Spinne, Kanker, Pflanzenmilbe (**Acarus telarius, Ga-**

Digitized by Google

masus telarius). Ein äußerſt kleiner, kaum ſichtbarer, aber eben deshalb um ſo gefährlicherer Feind, der in zahlloſen Maſſen zu jeder Jahreszeit erſcheint und ſeine unwillkommene Gegenwart durch gelbe und rothgelbe Pünctchen auf der Oberfläche der Pflanze zu erkennen giebt. Das Thier lebt vom Safte der Pflanzen, überzieht die ganze Oberfläche derſelben mit einem ſehr zarten Geſpinnſte, unter welchem die zahlloſe, nur als kleine, weiße Atome ſichtbare Brut verborgen iſt und vermehrt ſich mit kaum glaublicher Schnelligkeit. Am ſchnellſten verbreitet ſich die Milbenſpinne in Miſtbeeten und Warmhäuſern, beſonders wenn bei großer Wärme keine oder wenig atmoſphäriſche Luft zugelaſſen wird und mithin die Atmoſphäre des eingeſchloſſenen Raumes gleichſam ausgetrocknet iſt; in Häuſern, wo für das Feuchterhalten der Atmoſphäre durch Waſſerdämpfe und fleißiges Lüften geſorgt wird, iſt auch weniger von dieſem gefährlichen Feinde zu fürchten. Im Freien kommt die Milbenſpinne ſelten, und dann nur bei ſehr heißer, trockener Jahreszeit vor. Sie ſcheint übrigens die Mammillarien, und unter dieſen die M. longimamma, simplex, vivipara, parvimamma, chrysacantha, flavescens etc. allen andern Arten vorzuziehen, denn dieſe werden am häufigſten von ihr heimgeſucht.

Da dieſer verheerende Pflanzenfeind ſich ſo reißend ſchnell verbreitet, ſo iſt mit den Rettungsverſuchen der von ihm eingenommenen Pflanzen durchaus keine Zeit zu verlieren, wenn ſie gelingen ſollen; denn ſobald die Pflanze von der Milbenſpinne befallen worden iſt, ſo ſtockt ihr Wachsthum, ſie nimmt eine krankhaft-bleiche Farbe an, kommt von Tag zu Tag immer mehr von Säften und trocknet endlich faſt zuſammen, weil die zahlloſe gierige Schmarotzerbrut ſich beinahe ſtündlich mehrt. Eine wichtige Vorſichtsmaßregel iſt übrigens die, daß man die Pflanze, auf welcher man zuerſt den Feind erblickt, ſogleich von den andern Pflanzen trennt und erſt nach ſorgfältiger Reinigung mit dieſen wieder vereinigt.

Alle bisher dagegen empfohlene Mittel reichen nicht aus, den Feind mit einem Male aus dem Felde zu ſchlagen. Eins der zuverläſſigſten haben wir jedoch glücklicherweiſe durch die vom Hofgärtner Boſſe empfohlene Schwefelräucherung erhalten, die mir faſt immer erwünſchte Dienſte geleiſtet hat. Die Anweiſung dazu iſt folgende: man nehme ſchwarzen Schwefel (Sulphur vivum), miſche zu denſelben ſo viel Kalk und Waſſer, daß es eine dünne Salbe wird, mit dieſer beſtreiche man die erwärmten Röhren, Canäle und Oefen (oder in Miſtbeeten ſehr heiße Eiſen), und widerhole ſolches, wenn der Anſtrich trocken geworden iſt, ſo

Digitized by Google

lange, bis der ganze Raum mit einer ſtark riechenden Schwefel-Evaporation angefüllt iſt. Selten wird man nöthig haben, das Mittel mehrmals zu wiederholen, wenn es ein- bis zweimal gut angewandt worden iſt. Sind nicht alle, ſondern nur einzelne Pflanzen von der Milbenſpinne befallen, ſo verſteht es ſich von ſelbſt, daß man die Schwefel-Evaporation in einem kleinen verſchloſſenen Raume (z. B. in einem Stopferkaſten oder dergl.) feſtzuhalten ſuchen muß.

Ein ähnliches* ſehr einfaches Mittel, welches mir von ein paar erfahrenen Cacteenfreunden angelegentlich empfohlen worden iſt, beſteht darin, daß man 12—16 Kannen Waſſer mit ½ Pfund pulveriſirtem Schwefel miſcht und die Miſchung ſo lange herumrührt, bis das Waſſer eine blaßgelbe Farbe annimmt. Mit dieſem Schwefelwaſſer beſpritzt man die inficirten Pflanzen wöchentlich drei- bis viermal, ſo lange, bis ſich kein Feind mehr zeigt, worauf man die Pflanzen mit friſchem, reinem Waſſer überſpritzt, welches den anhängenden Schwefel vollkommen abweicht. Dieſes Mittel ſoll nicht allein die Milbenſpinne vom Grunde aus vertilgen, ſondern auch die Schildläuſe. Ich werde es bei nächſt-vorkommender Gelegenheit prüfen.

Das dichte Beſtreuen der Pflanzen mit Schwefelpulver wird ebenfalls von einigen Cacteenfreunden gerühmt, von andern dagegen verworfen. Ich habe mich über die Anwendung deſſelben bereits oben bei Erwähnung der Schildläuſe ausgeſprochen. Auch das dichte Beſtreuen mit Tabacksaſche ſoll bisweilen vortreffliche Wirkung thun. — Hr. Mittler empfiehlt: zerquetſchte grüne Lorbeerblätter auf die leidende Pflanze zu ſtreuen und einige Tage lang eine Glasglocke darüber zu ſetzen; das Mittel iſt ſehr gut, denn die Milbenſpinnen verſchwinden meiſt in kurzer Zeit, aber es hat den Fehler, daß es ſich nicht im Großen anwenden läßt, weil bei uns die friſchen Lorbeerblätter ziemlich rar ſind. Ich habe mich auch ſtatt derſelben des noch koſtſpieligeren, ſchon oben erwähnten Lorbeeröls (vergl.: Schildläuſe) bedient, welches, wie mir ſcheint, noch weit ſchnellere Dienſte leiſtet. Auch der Kampher ſoll ſich oft gegen die Milbenſpinne bewährt haben, gehört aber leider ebenfalls zu den koſtbaren Mitteln. — Von dem Ueberſpritzen der leidenden Pflanzen mit einem ſtarken Abſud von Quaſiaholz, was ſo ſehr gerühmt wird, habe ich noch keinen großen Erfolg geſehen.

Das beſte Mittel gegen die Milbenſpinne bleibt immer das fleißige Zulaſſen von friſcher Luft und ein öfterer wiederholtes Ueberſpri-

Digitized by Google

zen (beſonders des Abends), denn Feuchtigkeit iſt ihrem Emporkommen durchaus hinderlich; daß man jedoch das letztere nicht übertreiben darf, wenn man die Geſundheit der Pflanzen nicht anderweit gefährden will, verſteht ſich wohl von ſelbſt. Erlaubt es die Witterung, die inficirten Pflanzen ins Freie zu ſtellen, wenn es auch nur am Tage über wäre, ſo verliert ſich der Feind gewöhnlich ſehr bald von ſelbſt, nur bei ſehr trockner, warmer Witterung will er immer nicht ſogleich weichen. Wollte man aber die leidenden Pflanzen nicht ins Freie, ſondern nur in eine kühlere Abtheilung des Glashauſes bringen, ſo hilft das allen Erfahrungen zufolge nichts, da unter ſolchen Umſtänden zur Vertilgung der Milbenſpinne ein Kältegrad gehört, welcher die Pflanzen zugleich mit tödten würde.

5. Der Kellerwurm, Kelleraſſel, Kellereſel, Holzlaus, Schabe (Oniscus Asellus). Ein ſehr bekanntes graues Inſect und einer der größten Cacteenfeinde, der oft gräßlichen Schaden anrichtet! Er ſtellt beſonders den jungen Sämlingen eifrig nach und iſt im Stande, in Zeit von **12—16** Stunden die zarte Ausſaat eines ganzen Topfes zu zerſtören. Auch die größern Exemplare der weichen Mammillarien, namentlich die gelbſtacheligen, verſchont er nicht und höhlt ſie oft ſo aus, daß nur noch die Haut und Stacheln übrig bleiben. Leider hält ſich dieſer gefährliche Feind an allen ſchattigen, warmen und etwas feuchten Orten oft in zahlloſer Menge auf, in den Häuſern und Kaſten ſowohl, als auch im Freien.

Unter allen Mitteln dieſes Thier abzuhalten oder zu vertilgen, haben ſich mir folgende am meiſten bewährt. Wenn man Cacteen in Kaſten hat, ſo darf man ſie nur mit den Töpfen auf eine **1—2** Zoll hohe Schicht Kohlenlöſche ſtellen; in dieſer zeigen ſich nicht nur ſelten Kellerwürmer, ſondern ſie hält auch zugleich die fatalen Regenwürmer ab. Ein anderes, aber ſehr koſtſpieliges Mittel, ebenfalls nur für die Kaſten anwendbar, iſt der Kampher, vor deſſem Geruche alle Inſecten fliehen. — Wenn man ausgehöhlte Kürbiſſe, Rüben, Möhren oder Kohlrabi, Schweineklauen, hohle Markknochen, feuchte Mooskl umpen u. dergl. feuchte, hohle Dinge hinlegt, ſo verkriechen ſie ſich gern darin und können dann mit leichter Mühe eingefangen und getödtet werden. Gewöhnlich verſammeln ſie ſich auch unter den Blumentöpfen, beſonders wenn dieſe einen etwas hohlen Boden haben, und die jüngere Brut hält ſich gern in den vom Begießen entſtandenen Riſſen der Erdoberfläche auf, namentlich wo ſich die Erde von der Topfwand losgegeben hat, woſelbſt man ſie ebenfalls fleißig aufſuchen, fangen und tödten muß.

Digitized by Google

6. Die Kohlraupe (Kohlweißling, **Fapilio Pontia Brassicae**) iſt ebenfalls unter die Cacteenfeinde, jedoch unter die minder gefährlicheren, zu zählen. Sie frißt gern die Blumen der im Freien ſtehenden Mammillarien an, und um zu denſelben zu gelangen, ſcheut ſie ſich nicht, zwiſchen den Stacheln hindurch oder darüber hinweg zu kriechen; manche ſpießt ſich jedoch bei dieſer Wanderung an den Waffen und büßt dann freilich ihr Leben ein. Ein ſorgfältiges Abſuchen iſt das beſte Tilgungsmittel gegen dieſen kleinen Feind.

7. Die Afterraupe der Roſenblattwespe (**Tenthredo Rosae**), die man unter dem Namen grüne Roſenraupe ziemlich allenthalben kennt, iſt grün und hochgelb mit ſchwarzen Tüpfeln. Sie lebt auf Roſenſträuchern, an deren Blättern ſie oft arge Zerſtörungen anrichtet, und findet ſich im Freien bisweilen auch auf Cereus coccineus, speciosissimus und deſſen Hybriden, ſo wie auf **Opuntia brasiliensis** und allen Phyllocacten ein, deren junge Triebe und Spitzen ſie ganz beſonders zu lieben ſcheint und häufig vernichtet. Auch hier hilft nur ein fleißiges Nachſehen und Abſuchen.

8. Die Schnecken. Die nackten oder Egelſchnecken (**Limax**) ſowohl, als wie die Schalenſchnecken (**Helix**) gehen gern auf die jüngern Cactuspflanzen, um ſie zu benagen. Am zudringlichſten und ſchädlichſten zeigt ſich jedoch die kaum 1 Zoll lange weiß-graue, mit ſchwarzen Fühlern verſehene nackte Garten- oder Ackerſchnecke (**Limax agrestis**), die ſich oft zu vielen Tauſenden vermehrt und gern an dunkeln, feuchten Orten (in Moos, Raſen, unter Steinen ꝛc.) aufhält. — Will man ſie einfangen, ſo darf man nur Stücken von zerhackten Kürbiſſen, ſüßen Aepfeln oder Möhren, oder feuchte Strohbündel (beſonders Stroh aus Maiſchbottichen) des Abends umher legen; früh Morgens kann man ſie dann in großer Anzahl aufſammeln und tödten. Iſt ſie nicht in allzu großer Anzahl vorhanden, ſo kann man ſie einzeln abſuchen, doch muß man dies des Nachts bei dem Scheine einer Laterne verrichten, denn ſie verläßt ihre Schlupfwinkel nur des Abends oder ſehr früh des Morgens, am Tage aber nur dann, wenn nach einem warmen Regen der Himmel bedeckt bleibt. Am häufigſten zeigt ſie ſich im Mai.

9. Die Regenwürmer (**Lumbricus terrestris**) werden den Cacteen nur dann nachtheilig, wenn ſie in die Blumentöpfe kriechen, da ſie die Erde nicht nur durchlöchern und dadurch die Wurzeln aus ihrer natürlichen Lage bringen, ſondern ſie auch ausmagern und mit ihrem Schleime verunrei-

Digitized by Google

nigen, wodurch endlich der Abzug der Feuchtigkeit gehindert wird. Das ſicherſte Mittel, den Regenwürmern das Einquartieren zu verwehren, iſt, wenn man die Töpfe auf eine etwa 2 Zoll hohe Lage Kalkſchutt, Kohlenlöſche, Coaksaſche oder Braunkohlenabgang ſtellt; in dieſen Subſtanzen zeigt ſich nie ein Regenwurm.

Sind bereits Regenwürmer in einen Topf eingedrungen, ſo kann man ſie bisweilen dadurch herausbringen, daß man an den Topf oder Wurzelballen klopft, worauf ſie bald auf der Erdoberfläche erſcheinen, weil ihnen jede Erſchütterung höchſt zuwider iſt. Sicherer bleibt es jedoch immer, eine von zu vielen Regenwürmern beläſtigte Pflanze ſofort umzuſetzen. —

Andere thieriſche Pflanzenfeinde, z. B. Ameiſen, Vielfüße (Julus), Aſſeln (Scolopendra), Ohrwürmer u. dergl. übergehe ich hier, da ſie ſich für die Cacteenkultur bisher noch nicht als nachtheilbringend erwieſen haben. Wer aber einen umſtändlichern Bericht über ſämmtliche bekannte Pflanzenfeinde und die gegen ſie anzuwendenden Abhaltungs- und Vertilgungsmittel zu leſen wünſcht, den verweiſe ich hiermit auf mein bereits mehrfach (auch auf p. 38) angezogenes Gartenwerk, in welchem auf p. 250—281 ſehr viel Ausführliches darüber geſagt worden iſt.

Uebrigens gebe ich den Cacteenfreunden den Rath, die Spinnen und Weberknechte (auch Schneider genannt, Phalangium Opilio) niemals aus dem Bereich ihrer Sammlungen zu verſcheuchen, denn ſie leiſten als Raubthiere in der Vertilgung unſerer Feinde ſehr wichtige Dienſte, indem ſie eine Menge Kellerwürmer und anderes ſchädliche Ungeziefer morden und uns dabei nicht den geringſten Schaden thun; daſſelbe gilt von den Raubwespen und Raubkäfern (wozu auch der bekannte Marien- oder Sonnenkäfer, das Gotteskühlein, gehört), die namentlich ihre Mordluſt auf Blatt- und Schildläuſe richten. Zu einem gleichen Zwecke hegt man in Orchideenhäuſern, die wegen ſpärlichem Luftzugange ein wahrer Tummelplatz für alle Arten ſchädlichen Ungeziefers ſind, die Salamander und Laubfröſche, welche die Schaben, Schnecken, Regenwürmer ꝛc. in großer Menge daſelbſt vertilgen; ſollte dieſes Mittel nicht auch für Cacteenhäuſer anwendbar ſein? Allerdings müßte dann vorher eine beſondere Einrichtung getroffen und den rüſtigen Kämpfern bei ihrem Vertilgungskriege das Leben ſo angenehm wie möglich gemacht werden, denn der Salamander z. B. kriecht gern auf bemooſ'tem Geſtein umher, und der Laubfroſch ſitzt bekanntlich am liebſten auf Blättern, — doch das ließe ſich alles ausführen. —

Digitized by Google

Unter den lebloſen Materien, welche auf die Cacteen eine nachtheilige Wirkung äußern und daher als Feinde derſelben zu betrachten ſind, ſteht der Rauch obenan. Der Rauch verſtopft die Poren der Körperoberfläche, welche der Pflanze gleichſam als Reſpirations- (Athmungs-) Organe dienen, und kann dadurch die Urſache zu mancherlei Krankheiten werden; am nachtheiligſten wirkt der Steinkohlenrauch. Auf welche Weiſe der Rauch vermieden werden kann, muß eines Jedem ſelbſtigem Ermeſſen überlaſſen bleiben. — Einen noch verderblicheren Einfluß äußern die ſauern und ſcharfen Dämpfe, mit welchen die Atmoſphäre in der Nähe von Fabriken und Manufacturen geſchwängert iſt, und es iſt gar nicht ſelten, daß die Pflanzen davon zu Grunde gehen. — Dieſelben Nachtheile, die den Cacteen aus dem Rauche erwachſen, führt auch der Staub mit ſich. Während der Ruhezeit ſchadet er ihnen wenig oder nichts*), denn wenn die Pflanzen nachmals durch Ueberſpritzen abgewaſchen worden ſind, gedeihen ſie ſo freudig als zuvor, aber während der Vegetationsperiode iſt er ihnen vom größten Nachtheile; deshalb müſſen die Pflanzen ſolcher Sammlungen, welche in der Nähe ſtaubiger Straßen aufgeſtellt ſind, fleißig durch Ueberſpritzen gereinigt werden.

Der Vollſtändigkeit wegen ſind ſchließlich noch zwei Pflanzenfeinde anzuführen, deren ſchon im §. 5 Erwähnung geſchehen iſt, das Moos und die Flechten. Beide überziehen oft die ganze Erdoberfläche der Töpfe, bilden endlich eine borkenartige Kruſte, magern dabei die Erde aus und halten die Feuchtigkeit zu lange an, weil ſie die Ausdünſtung hemmen. Gewiſſe Beſtandtheile der Erde und des zum Begießen genommenen Waſſers ſcheinen dem Erſcheinen und Verbreiten dieſes höchſt nachtheiligen Ueberzugs ganz beſonders günſtig zu ſein, denn er läßt ſich bei der ſorgfältigſten Pflege nie ganz vermeiden, deshalb muß der aufmerkſame Kultivateur um ſo mehr dahinter her ſein und die Erde in den Töpfen fleißig reinigen und bisweilen auflockern. Den Ausſaaten iſt dieſer Ueberzug am verderblichſten und von dieſen noch dazu am ſchwierigſten zu entfernen. Bei einer Erdmiſchung, der man gewaſchenen Sand und Kohlenlöſche beigemengt hat, iſt der Moos- und Flechtenüberzug nur ſelten zu fürchten (vergl. §. 1).

---

*) Abgeſehen davon, daß die ſchönen weißſtacheligen Arten vom Staube ſo ſchmutzig werden, daß ſie dann ſelten wieder ganz vollkommen rein zu bringen ſind.

Digitized by Google

§. 14. Das Bezeichnen, Verpacken und Verſenden der Cactuspflanzen.

Zum *Bezeichnen* der zahlreichen Cacteen-Arten bedient man ſich allgemein der bekannten *Etiquettehölzer*, welche aus ½—1 Zoll dickem, aſtloſem, gerad-jährigem Tannen- oder Fichtenholze, 3—6 Zoll lang und 1—2 Lin. dick, angefertigt werden. Man muß das Holz vorher vollkommen austrocknen laſſen, und ſich bei dem Schneiden der Etiquettehölzer einer ſcharfen Hippe bedienen, damit die Flächen recht glatt werden. Das Daraufſchreiben der Namen kann auf zweierlei Art geſchehen. Soll es recht ſchnell geſchehen, ſo wird die glatte, für den Namen beſtimmte Fläche des Etiquetteholzes mittelſt des Fingers mit weißer oder hellgelber Oelfarbe dünn eingerieben, und dann mit einem weder zu weichen noch zu harten, recht ſchwarzem Bleiſtifte ſogleich der Name in die noch naſſe Farbe geſchrieben. Dieſe Art der Bezeichnung iſt die bequemſte, ſchnellſte und wohlfeilſte, und bleibt, wenn die Schrift nicht anhaltender Näſſe ausgeſetzt wird, ſo lange deutlich, als das Holz dauert, da die auf naſſe Oelfarbe geſchriebene Bleiſtiftſchrift ſich mit der letztern gleichſam vereinigt.

Die zweite Art, die Etiquettehölzer mit Namen zu verſehen, iſt um etwas Weniges koſtſpieliger, aber nichts deſto weniger bequem, und ich ziehe ſie jetzt jeder andern vor. Die Etiquettehölzer werden mit hellgelber Oelfarbe (jedoch nur einmal) geſtrichen, dieſe gut aufgetrocknet und dann die Namen mit recht ſchwarzer, etwas dicker Tinte mittelſt einer Feder (am beſten eignet ſich eine breitſchnabelige Stahlfeder dazu) darauf geſchrieben. Iſt die Schrift trocken, ſo wird ſie zweimal mit Copallack überzogen, durch welchen Ueberzug ſie dann vor Luft und Näſſe vollkommen geſchützt iſt. Die Fabrikation dergleichen lackirter Etiquettehölzer geht ſehr ſchnell, denn man kann in einem Tage eine große Menge derſelben anfertigen, und ſie übertreffen, wegen ihrer tiefſchwarzen, ſcharfen Schrift und dem ſchönen Lackglanze, an Zierlichkeit alle andere. Die Tinte, welcher man ſich dazu bedient, muß wo möglich eine ſtarke Portion Blauholzextract enthalten, weil ſie dadurch die Eigenſchaft erhält, ſich mit Länge der Zeit immer tiefer einzuätzen; wenn dann der Lack längſt verwittert iſt, ſo ſteht doch noch die Schrift.

Wer keine Koſten ſcheut und das Zierliche liebt, dem kann ich die aus *Zinkblech verfertigten Etiquetten* empfehlen, welche an Dauer wohl alle andere übertreffen. Sie werden in beliebiger Form und Größe

Digitized by Google

aus dem Bleche geſchnitten und dann auf der Seite, welche beſchrieben werden ſoll, von dem Klempner mit einem Hammer geglättet. Dann beſtreicht man die geglättete Seite mittelſt eines Fiſchpinſels dünn mit Copalfirniß, nachdem man zuvor, um geradlinig ſchreiben zu können, mit Bleiſtift die nöthigen Linien gezogen hat. Wenn der Firniß beinahe, aber noch nicht völlig trocken iſt, ſchreibt man mit einem feinſpitzigen Pfriemen od. dergl. andern Inſtrumente die Namen durch den Firniß auf das Zinkblech, und drückt dabei, wo die Striche ſtärker ſein ſollen, etwas tiefer ein. Nach dem Schreiben gießt oder bringt man mit einem Pinſel ſo viel Salzſäure darauf, als zum Einätzen der Schrift nöthig iſt. Das Einathmen des dabei ſich entwickelnden Gaſes muß man jedoch vermeiden. Die Säure ätzt die Schrift ſo tief ein, als man es verlangt, und läßt ſolche ſchwarz und deutlich hervortreten, während die übrige vom Copal bedeckte Fläche nicht davon angegriffen wird; iſt die Schrift genug eingeätzt, ſo wird die Säure mit Waſſer abgeſpühlt. Man kann ſie darauf, wenn man will, mit einem hellen, dauerhaften Firniß überziehen; indeß iſt ſolches auch nicht nöthig, da man nur, wenn die Schrift undeutlich werden ſollte, die Fläche etwas auf Ziegelmehl abzureiben braucht, um ſie wieder vollkommen deutlich zu machen. Ob dieſe Zink-Etiquetten durch das Oxyd, welches ſie natürlicherweiſe mit der Zeit in der feuchten Erde abſetzen, einen nachtheiligen Einfluß auf die Geſundheit der Pflanzen äußern, iſt mir nicht bekannt, da ich mich zur Zeit ihrer noch nicht bedient habe.

Der Chemiker Braconnot hat eine Tinte erfunden, welche weder durch Reiben noch Witterung zerſtört werden kann und ſich deshalb für die Zink-Etiquetten vorzüglich eignet. Sie wird aus einer gleichförmigen Miſchung von 1 Theile gepulvertem Grünſpan, 1 Th. gepulvertem Salmiak, ½ Th. Ruß und 1 Th. Waſſer bereitet, welcher Miſchung man zuletzt noch 9 Th. Waſſer zuſetzt. Bei der Anwendung muß man ſie von Zeit zu Zeit gut umſchütteln. — Auch eine Tinte aus Waſſer, Ruß und Alaun iſt zu dieſem Zwecke dienlich. Da ſich der Ruß mit dem Waſſer nicht gut vermiſcht, ſo kann man dies ſehr bald bewirken, wenn man einige Tropfen Spiritus zuſetzt. — —

Für Cacteenſammler verſchiedener, weit von einander entlegener Wohnorte, die ſich gegenſeitig die ihnen fehlenden Arten mittheilen wollen, ſo wie für die mit Cacteen Handeltreibenden, iſt das Verpacken und Verſenden derſelben ein ſehr wichtiges Geſchäft, welches, wenn es zweckgemäß

Digitized by Google

ſein ſoll, mit aller Sorgfalt und Genauigkeit betrieben werden muß. Es kommt beim Verſenden Alles darauf an, daß die Pflanzen an dem Beſtimmungsorte ſo geſund und wohlerhalten ankommen, wie ſie am Abſendungsorte abgegangen ſind, und es iſt daher nöthig, dieſelben ſo zu verpacken, daß ſie weder durch Reiben, Quetſchen noch Stoßen auf den mitunter langen Transporten beſchädigt werden können.

Die einfachſte und ſicherſte Verpackungsmethode iſt folgende. Nachdem man die Pflanze aus dem Topfe genommen und die Erde rein aus den Wurzeln geſchüttelt hat, umwickelt man die letztern mit trockenem, weichem Mooſe und befeſtigt dieſes mit einem Baſtfaden. Dieſelbe Emballage, oder in Ermangelung des Mooſes eine von Werg, bekommt die Pflanze, wenn ſie zu den härtern Arten gehört; zarte Arten dagegen werden beſſer in rohe Baumwolle eingewickelt oder mit dieſer, ſo zu ſagen, gleichſam völlig umſponnen. Dann wird die ſo emballirte Pflanze, nachdem ihr vorher die Namen-Etiquette beigelegt worden iſt, noch mit weichem Packpapier umſchlagen und in die auf dem Boden und an den Seiten mit weichem, trockenem Mooſe ausgefütterte Transportkiſte gelegt. Uebrigens vergeſſe man nicht, den Raum zwiſchen den einzelnen Pflanzen dicht mit Moos auszufüttern*), ſie bekommen dadurch nicht nur eine feſtere Lage, ſondern ſie conſerviren ſich auch während des Transports weit ſicherer, weil jedes Packet für ſich liegt und nicht mit andern in Berührung kommt; namentlich können ſie ſich dann nicht ſo leicht gegenſeitig mit ihren oft mächtigen Stacheln verwunden, was trotz des Emballirens jeder einzelnen Pflanze dennoch bisweilen vorfällt, wenn die Pflanzen nicht durch eine Moosſchicht getrennt ſind und durch dieſe in einer gerade ausreichend feſten Lage erhalten werden. Auf dieſe einfache Weiſe verpackt, halten die Cacteen einen ſehr weiten Transport aus, weil die Pflanzen aus Mangel an Luft nicht ausdünſten können; es ſind Beiſpiele vorgekommen, daß auf dieſe Art verpackte Originalpflanzen ein gutes halbes Jahr unterwegs geweſen und dennoch vollkommen gut erhalten angekommen ſind.

Es verſteht ſich übrigens von ſelbſt, daß die zur Verſenduug beſtimmten Pflanzen oder Stecklinge keine friſchen Wunden haben dürfen und daß das Emballirungsmaterial vollkommen trocken ſein muß. Aus dieſem

*) Neuerdings hat man die Kohlenlöſche als Einfütterungsmaterial vorſchlagen, und ich will nicht in Abrede ſtellen, daß ſie ſich wohl vor allem andern vortrefflich dazu eignen mag, um ſo mehr, da ſie ein ſchlechter Wärmeleiter iſt und im trocknen Zuſtande die Feuchtigkeit ſchwerer anzieht.

Digitized by Google

Grunde iſt es gut, wenn man die zu transportirenden Pflanzen einige Tage vor dem Abſenden nicht mehr begießt, ſondern recht austrocknen läßt. In dem enggeſchloſſenen, noch dazu mit Emballage ausgefülltem Raume der Kiſte iſt ein einziger Tropfen Feuchtigkeit den Pflanzen weit gefährlicher, als im Bereich der freien Luft das gröblichſte Uebermaß beim Begießen. Daß die zum Transport beſtimmte Kiſte deshalb fugenfrei und gegen den Zutritt aller Feuchtigkeit wohlverwahrt ſein muß, brauche ich wohl kaum zu erwähnen.

Die beſte Verſendungszeit für Cacteen iſt der zwiſchen Mitte April und Mitte October liegende Zeitraum; frühere oder ſpätere Sendungen bleiben jederzeit gewagt, nicht allemal ſowohl wegen der Kälte, als wie wegen der rauh-feuchten Witterung.

Sobald man einen Transport Cacteen erhält, hat man vor allen Dingen die Wurzeln zu unterſuchen und alle ſchadhaft ausſehenden, mögen ſie nun faul, vertrocknet oder blos gequetſcht ſein, wegzuſchneiden. Nur dieſe, an den Wurzeln operirten Pflanzen müſſen vor dem Einpflanzen einige Stunden im Schatten und Luftzuge an ihren Wunden abtrocknen, für alle übrigen, vollkommen gut erhaltenen Exemplare iſt es dienlicher, ſie ſogleich nach ihrer Ankunft in Töpfe einzupflanzen und dann auf einen lauwarmen, dunſtfreien Kaſten dicht unter Glas zu ſtellen, woſelbſt ſie die volle Sonne und wenig Luft erhalten, aber anfangs einige Tage lang mit allem Begießen verſchont werden müſſen. Auf dieſe Weiſe bewurzeln ſie ſich in kurzer Zeit. Ueber die Behandlung der aus Amerika eingetroffenen Originalpflanzen habe ich bereits in §. 11 das Nöthige erinnert.

---

§. 15. Geräthſchaften und Werkzeuge, welche dem Cacteen-Kultivateur unentbehrlich ſind.

Ohne mich bei den für alle Pflanzenkulturen unentbehrlichen Vorrichtungen, z. B. Miſtbeetkaſten und den dazu gehörigen Fenſtern, Laden, Lufthölzern, Rohrmatten (zum Schattengeben) u. dergl., Verſetztiſchen, Erdetragen ꝛc. ꝛc. aufzuhalten, weil ſie bekannt genug ſind, will ich hier nur eine Ueberſicht derjenigen Geräthſchaften und Werkzeuge geben, mit denen ein eifriger Cacteenzüchter, um allen vorkommenden Fällen begegnen zu können, jederzeit verſehen ſein muß. Dahin möchten nun vor allen anderen folgende zu zählen ſein:

1. Die Töpfe. Die Wahl derſelben iſt für das Gedeihen unſerer Pfleg-

Digitized by Google

linge weniger gleichgültig, als man zu glauben ſcheint. Hinſichtlich der Form müſſen ſie im Allgemeinen am Boden etwas enger als oben (in einem Verhältniſſe wie 3:4 oder 4½), und ihre Wände müſſen gerade (nicht bauchig), vollkommen glatt und, gleich den Rändern und Boden, von proportionirter Stärke (jedoch ſtets beſſer zu dünn, als zu dick) ſein. Sehr vortheilhaft iſt es, wenn der Boden auswendig etwas concav und (beſonders bei kleinern Töpfen) mit einem hervorſtehenden Rande (wie bei den Kaffeetaſſen), der, um das Anſammeln des überflüſſigen Waſſers zu verhüten, 3 Einſchnitte erhalten muß, verſehen iſt; die Feuchtigkeit findet dann leichtern Abzug, wogegen die flachbodigen Töpfe, beſonders wenn ſie auf Bretern ſtehen, ſich häufig verſtopfen. Auch iſt es gut, wenn der Boden inwendig etwas concav ausgedreht iſt.

Ein nicht genug zu beachtender Gegenſtand ſind endlich die Abzugslöcher der Töpfe, die leider von den Töpfern immer ſo klein ausgeſtochen werden, daß ſie ſich nachmals bald verſtopfen, wodurch ſich die Feuchtigkeit in der Erde zu lange aufhält, ſo daß die letztere verſauert und die Wurzelfäulniß der Pflanzen verurſacht. Die Abzugslöcher müſſen durchaus, dem Größenverhältniſſe der Töpfe angemeſſen, mindeſtens 6—12 Lin. weit ſein, und es erhalten kleinere und mittlere Sorten der Töpfe, von 2—4 Zoll oberer Weite, deren nur eins, größere aber nach Verhältniß drei bis fünf. Die Abzugslöcher dürfen übrigens weder nach innen, noch nach außen an ihrem Rande Erhabenheiten haben, und müſſen daher von innen nach außen durchbohrt worden ſein. Töpfe, an welchen man die Abzugslöcher nicht im Boden, ſondern dicht über demſelben unten in der Wand angebracht hat, ſind aus leicht begreiflichen Gründen ganz unpraktiſch und verwerflich.

Die beſten Töpfe für Cacteen ſind diejenigen, welche aus Thon gemacht, mäßig hart gebrannt und ohne Glaſur ſind. Glaſirte, ſo wie Porzellan- und Fayençe-Töpfe, die von eleganten Blumenfreunden ſo häufig angewendet werden, ſind nicht nur koſtſpielig, ſondern haben auch auf die Pflanzen einen höchſt verderblichen Einfluß, theils weil ſie nicht ausdünſten können, deshalb die Feuchtigkeit zu lange in der Erde anhalten und daher, wenn man nicht recht vorſichtig begießt, ſehr leicht zur Wurzelfäulniß Veranlaſſung geben, — theils weil ſie wegen ihrer metalliſchen Glaſur, die im Bereiche der Sonnenſtrahlen beinahe wie ein Brennglas wirkt, im Sommer oft ſo ſehr erhitzt werden, daß die zarten, an der Topfwand hart anliegenden Wurzeln unvermeidlich verbrennen

Digitized by Google

müſſen. Wer aber dennoch ſolche Töpfe in Gebrauch nehmen will, der möge doch beachten, daß je dichter die Maſſe derſelben iſt, deſto öfterer die Oberfläche der Erde darin aufgelockert, und um ſo ſtärker auch der Boden über den Abzugslöchern mit zerſtoßenen Scherben ꝛc. belegt werden muß, damit wenigſtens Verdünſtung und Abfluß der Feuchtigkeit ſicherer befördert werden. *Allzuhartgebrannte Töpfe* dürfen bei der Cacteenkultur ebenfalls nicht in Anwendung kommen, da ſie dieſelben Nachtheile mit ſich führen. Sogar unter den poröſen, nicht zu hart gebrannten giebt es oft einige, die weit ſchwerer austrocknen als die übrigen, wenn ſie auch mit derſelben Erde gefüllt ſind; gewöhnlich liegt der Fehler darin, daß ſie zu dicke Wände haben, und es giebt dann keinen beſſern Rath, als die Pflanze ſogleich in einen andern Topf zu verſetzen und den ſchwer austrocknenden auf der Stelle zu zerſchlagen.

Die Form der Töpfe richtet ſich im Ganzen nach dem Wuchſe und Wurzelvermögen der verſchiedenen Cactus-Arten. Wo man *flache Töpfe*, d. h. Töpfe mit niedriger Wand, in Anwendnng bringen kann, da darf man es nicht unterlaſſen, denn die Wurzeln der meiſten Cacteen breiten ſich gern in der Nähe der Oberfläche aus und gehen nur dann erſt tiefer, wenn der obere Raum völlig ausgefüllt iſt. Ich bediene mich dieſer *flachen Töpfe* nicht nur für die *jüngern* Exemplare *ſämmtlicher* Cacteen-Arten, ſondern auch für alle *ältere* Exemplare von Mammillarien, Melocacten, Echinocacten, Echinopſen und ähnlichen Formen — nur für alte, mit langen, rübenartigen Wurzeln verſehene Echinocacten und Mammillarien, ſo wie für alle hochgewachſene Cereen, Phyllocacten, Rhipſaliden, Epiphyllen, Opuntien und Pereskien wende ich die Töpfe in der Form an, wie ſie für alle andere Pflanzen allgemein gebräuchlich iſt. Ich laſſe dieſe *flachen Töpfe* in ſieben verſchiedene Größen anfertigen, nämlich:

	a.	2 Zoll hoch mit	2 Zoll obern Durchmeſſer;	
	b.	2 „ „ „	2½ „ „ „ ;	
	c.	2½ „ „ „	3 „ „ „ ;	
	d.	3 „ „ „	4 „ „ „ ;	
	e.	4 „ „ „	5 „ „ „ ;	
	f.	4½ „ „ „	6 „ „ „ ;	
und	g.	6 „ „ „	8 „ „ „ .	

Die letzte Sorte (g.) iſt nur für die mächtig großen Exemplare der Kugelformen beſtimmt. — Für alle Töpfe iſt die *kreisrunde Form*

Digitized by Google

nicht nur die zierlichſte, ſondern auch die zweckmäßigſte, da bei ſolcher die Feuchtigkeit ſich gleichmäßiger vertheilen und gleichmäßiger ausdünſten kann. Für große Opuntien indeſſen, mit plattgedrücktem Stamme, laſſen ſich Töpfe mit etwas ovalgezogenem Rande (wobei jedoch der Boden kreisrund bleiben muß) noch vortheilhafter benutzen, als kreisrandige, weil man dann in dem Oval für den breiten Stamm der Pflanze eher einen paſſendern Mittelpunct gewinnt. Auch ſind ſchon Töpfe mit viereckig=gedrücktem Rande (aber rundem Boden) in Vorſchlag gebracht, aber meines Wiſſens im praktiſchen Leben noch nie angewendet worden; ich zweifele übrigens, daß ſie wegen ihrer unſchönen, winkeligen Form, die ſicher noch dazu mancherlei Nachtheile für die Pflanzen haben muß, je in Aufnahme kommen werden.

Sollte ein oder der andere Cacteenfreund noch keine flachen, tiefwandigen Töpfe beſitzen, auch keine Ausſicht haben ſolche ſobald zu erlangen, da von den Töpfern die meiſten Beſtellungen nur ſehr langſam ausgeführt werden, ſo kann er ſich vor der Hand allenfalls dadurch helfen, daß er in die gewöhnlichen hochwandigen Töpfe beim Verſetzen der Pflanzen eine viel höhere Scherbenlage bringt, als man in der Regel zu thun pflegt. Sind aber die Abzugslöcher der Töpfe zu klein, ſo laſſen ſich dieſelben mit einem kleinen, eiſernen Hammer durch mäßiges, mehrmals wiederholtes Aufſchlagen ſehr leicht vergrößern.

2. Die Saat= oder Stopfnäpfe, gewöhnlich auch Samennäpfe genannt, die zum Ausſäen, Piquiren und für die Stopfer ganz unentbehrlich ſind. Sie dürfen nicht mehr als 6—8 Zoll im Durchmeſſer haben, ſonſt ſind ſie unbequem zu handthieren; übrigens können ſie entweder mit ſenkrechten Wänden verſehen, oder auch, wie die Töpfe, am Boden etwas enger als oben ſein. Die Wand muß 2—3 Zoll Höhe und der Boden 5—7 große Abzugslöcher haben. In jeder andern Hinſicht gilt über die Saatnäpfe daſſelbe, was bereits über die Töpfe geſagt worden iſt.

3. Die Glasglocken dienen zum Bedecken der wurzellos gewordenen Pflanzen und der Stecklinge zärtlicherer Arten, wodurch eine ſicherere und ſchnellere Bewurzelung erlangt wird (vergl. §. 7.). Sie müſſen ſo flach als möglich ſein, damit ſie nur einen kleinen Luftraum einſchließen, und oben, zur Entfernung der Feuchtigkeit und Dunſt, eine kleine Oeffnung haben. Sie können von verſchiedener Höhe und Weite vorräthig ſein, weil ſich immer ihre Weite nach der der Näpfe oder Töpfe richten

Digitized by Google

muß, ſo daß zwiſchen der Glocke und dem Topfrande noch ein kleiner Raum unbedeckt bleibt, um auch allenfalls ohne Abnahme der Glocken die Stecklinge begießen zu können. Die beſten Glocken ſind die von weißem Glaſe, ſtehen aber im Preiſe doppelt höher, als die von gewöhnlichem grünem Flaſchenglaſe.

In Ermangelung paſſender Glasglocken habe ich die Stecklinge auch oft mit umgeſtülpten Blumentöpfen, aus welchen ich vorher den Boden geſchlagen hatte, bedeckt und auf die durch den ausgeſchlagenen Boden entſtandene Oeffnung eine Glastafel gelegt. Für die Stecklinge der meiſten Cacteen=Arten braucht man übrigens nicht einmal eine Glockenbedeckung, da ſie ſich bekannterweiſe ohnedies leicht bewurzeln.

4. Eine Parthie runder Glastafeln, zum Bedecken der Ausſaaten und der piquirten Sämlinge. Der Samen keimt unter einer ſolchen Bedeckung, welche das allzuſchnelle Verdünſten der Erdfeuchtigkeit verhindert, weit leichter, und piquirte Pflänzchen wurzeln im dichtgedrängten Raume ſicherer an; auch werden die fatalen Kellerwürmer (vergl. p. 145.), welche bekanntlich unter den Cacteenſämlingen oft greuliche Verwüſtungen anrichten, durch die Glasbedeckung entfernt gehalten.

5. Zwei Drathſiebe: das eine zum Durchſieben der Erde mit Maſchen von ungefähr $\frac{3}{8}$ Zoll Weite, das andere zum Durchſieben des trockenen Lehms, mit Maſchen von kaum $\frac{1}{4}$ Zoll Weite (vergl. §. 1.). Um die Siebgitter gegen den Roſt zu ſchützen, iſt es gut, ſie dick mit Bernſteinlack zu überziehen.

6. Mehrere Gießkannen von verſchiedenen Größen. Die kleinern müſſen mit an der Spitze ſtumpfwinklich gebogenen, abzunehmenden Schläuchen (Gießrohren) und feinlöcherigen Brauſen verſehen ſein. Der letzteren bedient man ſich beim Ueberſpritzen und es iſt daher gut, wenn die Scheibe derſelben nicht flach, ſondern etwas gewölbt iſt, weil dann die zarten Waſſerſtrahlen in größerer Ausbreitung hervorſchießen können; flachſcheibige Brauſen haben indeß auch ihre Vortheile, weil ſich mit ihnen ſtaubige, ſchmutzige Pflanzen vortrefflich abwaſchen laſſen. Wem an der Dauer ſeiner Gießkannen gelegen iſt, dem rathe ich, ſie alljährig mit Oelfarbe anzuſtreichen.

Zum Ueberſpritzen und Abwaſchen der Pflanzen bedient man ſich übrigens ſtatt der Brauſen mit noch größerm Vortheile der ſchon mehrerwähnten, bekannten einfachen Handpatentſpritze (vergl. §. 3. und §. 13. Art.: Schildläuſe), welche jeder Klempner anzufertigen verſteht.

Digitized by Google

7. Diverſe Meſſer, die immer ſcharf erhalten und deshalb auf einem mit Zinnaſche und Seife beſtrichenen Streichriemen fleißig abgezogen werden müſſen. Man braucht wenigſtens vier Sorten Meſſer, nämlich: ein gewöhnliches Gartenmeſſer (eine Hiepe), zu allerlei Gebrauche, ein Oculirmeſſer, mit welchem ſich die Cacteen am bequemſten pfropfen laſſen, ein Federmeſſer, zu verſchiedenen ſubtilen Operationen geeignet, und endlich ein dolchähnlich-geformtes Meſſer, mit 6—9 Zoll langer, etwa $\frac{3}{4}$ Zoll breiter, dünner, rundſpitziger Klinge, zum Schneiden der Kopfſtecklinge (vergl. §. 7.).

Will man ſehr ſtarke Cactus-Exemplare, die oft eine dicke Rinde und ſtark verholzte Centralaxe haben, durchſchneiden, oder muß man mächtige Originalpflanzen operiren, ſo bedient man ſich am beſten einer ſogenannten Laubſäge dazu.

8. Eine Scheere von 4—5 Zoll Länge, um das zwiſchen den Ausſaaten emporgeſchoſſene Unkraut ausſchneiden zu können; denn will man es mit den Fingern herausziehen, ſo iſt zu befürchten, daß die Sämlinge zugleich mit herausgeriſſen werden.

9. Eine ſtählerne Pinçette (eine kleine Zange), — für den Cacteen-Kultivateur ein äußerſt wichtiges Werkzeug, denn ſie dient nicht nur zum beſſern Anfaſſen der zarten Sämlinge beim Verſtopfen, ſo wie zum Auszählen der Blumentheile und Stachelbündel beim Unterſuchen und Beſtimmen der Pflanzen, ſondern ſie iſt auch zum Ausziehen der in die Hände und namentlich unter die Nägel geſtochenen Stacheln und Borſten, womit die meiſten unſerer Pfleglinge reichlich begabt ſind, vortrefflich zu gebrauchen, daher ſie auch Splitterzieher genannt wird. Vergl. übrigens die am Schluſſe des §. 5. ſtehende Warnung.

10. Eine Loupe (Suchglas) iſt für den Cacteenfreund ebenfalls ein unentbehrlicher Gegenſtand, theils beim Unterſuchen und Beſtimmen der Pflanzen, theils um die mit unbewaffneten Augen kaum bemerkbaren Schönheiten mancher Cacteen (z. B. der Mammillaria Schiedeana, der Pelecyphora aselliformis, vieler Echinocacten u. a. m.) beſſer beobachten zu können. Die Loupe und die Pinçette müſſen immer bei der Hand ſein.

11. Ein Thermometer nach Reaumur darf bei einer Cacteenſammlung durchaus nicht fehlen.

12. Diverſe andere Gegenſtände: z. B. Borſtenpinſel u. weiche Bürſtchen zum Reinigen der Pflanzen vom Ungeziefer (ſ. §.

Digitized by Google

13), — feine Haarpinſel, zum Aufnehmen des Blumenſtaubes bei der künſtlichen Befruchtung (ſ. §. 9.), — Etiquettehölzer (ſ. §. 14.), — Stäbe und kleine Spaliere (ſ. §. 5.), — eine Parthie guter Baſt und Wollenfäden (ſ. §. 5.), — einige Mäuſefallen, Piquirhölzer, und endlich einige Korkkaſten für diejenigen Schmarotzer-Cacteen, mit welchen man den obern Raum des Hauſes oder die Wände zieren will.

Mit dieſen hier aufgezählten Gegenſtänden reicht man bei der Cacteen-Kultur vollkommen aus.

Digitized by Google

II. Abtheilung.

Diagnoſtik und Synonymik aller in Deutſchland kultivirten und bekannt gewordenen Cacteen, inſoweit ſie beſtimmt ſind.

Die Cacteen im Allgemeinen.

Die Cacteen ſind fleiſchige Holzgewächſe und in ihrem Habitus ſo außerordentlich mannichfaltig, wie faſt keine andere Pflanzenfamilie.

Sie erſcheinen in Geſtalt bald als einfache, kugelige, ellipſoïdiſche, ei=, birn=, kreiſel= oder keulenförmige, längs=gerippte, höckerige oder warzige Körper (z. B. Melocactus, Echinocactus, Echinopsis, Mammillaria etc.) — bald als hohe, ſchlanke, kerzenähnliche oder ſäulenförmige, eckige, einfache oder veräſtelte Stämme (Pilocereus und die Cerei columnares) — bald als Maſſen auf einander geſetzter eckiger, kugeliger, lang=walzlicher oder platter, oft blattartiger Zweigglieder (z. B. Rhipsalis, Epiphyllum, Phyllocactus, Opuntia, die Cerei articulati & radicantes etc.) — bald als förmlich ausgebildete Blätter tragende Sträucher und Bäume (Pereskia).

Die Oberfläche des Körpers iſt bald mehr, bald weniger glänzend, bald chagrinartig punctirt, meiſt heller oder dunkler grün, ſeltner grau=, kupfer=, braun= oder ſchwarzgrün, ſehr ſelten aber ſchwarzrothgrün. Bei manchen Arten iſt ſie mit einem ſchönen, hechtblauen oder ſeegrünen Reife überzogen oder auch wohl mit einem weißen, mehlartigen Staube bedeckt. Von einigen Cacteen hat man zierliche Spielarten mit gemalter Körperfläche erzeugt (Mammillaria tentaculata picta, Echinopsis turbinata picta, Cereus triangularis pictus etc.), welche aber alle die Eigenheit haben, bei der Vermehrung durch Stopfer ſich ſchwer zu bewurzeln.

Die Conſiſtenz des Körpers iſt fleiſchig, denn ſeine ganze Maſſe beſteht aus einem ſaftreichen, mit einer Epidermis (Oberhäutchen) bedeckten Zellgewebe. Nur im höhern Alter bilden ſich zwiſchen dem Zellgewebe Holzfaſern, wodurch die Maſſe ſich nach und nach verdichtet und endlich zu wirklichem Holze umwandelt (vergl. Einleitung p. 18). Die Körper und Stämme bejahrter Cacteen verlieren daher mit dem Alter faſt ihre urſprüngliche Geſtalt und mit dieſer die Furchen und Kanten, ſie werde

Digitized by Google

dann rund und ihre Rinde verkohlt gleichſam, bräunt ſich und reißt auf, wie wir es an allen Bäumen ſehen. Sämmtliche Cacteen beſitzen übrigens, gleich allen andern Succulenten, einen ziemlich dicken Rindenkörper und eine feſte, mit ſehr wenigen Spaltöffnungen (Rindenporen) verſehene Epidermis, daher ihr Ausdünſtungsproceß nur gering iſt, weshalb ſie ihre Lebenskraft ſehr lange erhalten können, ohne Nahrung von Außen aufzunehmen*). So wie ſie aber langſamer ausdünſten, ſo nehmen ſie auch langſamer das Waſſer auf, als andere Gewächſe, und nur wenn ihr Zellgewebe erſchlafft oder leer geworden iſt, ſaugen ſie die gebotene Flüſſigkeit ſchneller auf, daher auf das Begießen der Cacteen (vergl. §. 3) ganz beſondere Aufmerkſamkeit und Sorgfalt zu verwenden iſt.

Die Mark- oder Central-Axe (der Kern) des Cacteenkörpers iſt faſerig, bei ältern Exemplaren holzig und wie bei allen andern Pflanzen, ſtets cylindriſch. Sie durchzieht den Körper von dem Wurzelſtuhle bis zum Herz. Das letztere bezeichnet man in der Kunſtſprache mit dem Namen Nabel (Umbilicus), und die Umgebung deſſelben, d. i. die Spitze des Körpers nennt man den Kopf oder Scheitel (Vertex).

Die Wurzeln der Cacteen haben eine, im Vergleich mit der ſehr dicken und ſchwammigen Röhre der Rinde, ziemlich dünne, holzige Axe. Sie ſind ſich übrigens in ihrer äußern Bildung ziemlich gleich und beſtehen in der Regel aus 3—5 oder mehren, mehr oder minder ſtarken Hauptwurzeln, die in eine größere oder geringere Anzahl Neben- oder Faſerwurzeln veräſtelt ſind. Nur bei manchen Arten, namentlich von Echinocacten und Mammillarien, die im Vaterlande auf tieferm Boden vozukommen pflegen, ſcheint die Wurzel hinſichtlich der Größe mit dem Umfange des Pflanzenkörpers zu concurriren; denn dieſe Arten haben eine einzige (ſeltner mehrere) rübenförmige, fleiſchige, ſtarke und lange Haupt- oder Herzwurzel, mit nur wenigen Nebenwurzeln. — Bei manchen Cactus-Arten wird das Wurzelvermögen unter entſprechender Pflege ungemein wuchernd, z. B. bei vielen Opuntien-Arten, die in freien Boden gepflanzt oft ellenlange, ſaitenähnliche Wurzeln treiben; desgleichen viele Mammillarien (vergl. p. 85). — Die Stelle des Cacteenkörpers, wo ſämmtliche Wurzeln ihren Urſprung nehmen, nennt man den Wur-

*) Daß die Cacteen bei Trockenheit die Nahrungstheile aus der Luft an ſich nehmen, wie man ſo häufig glaubt, iſt ſchon früher (vergl. p. 51) widerlegt und geſagt worden, daß ſie, vermöge ihrer Conſtruction, ſich im Fall der Noth eine ziemlich lange Zeit aus ihren eigenen Mitteln zu erhalten im Stande ſind.

Digitized by Google

zelſtuhl. Bei Stecklingen können die Wurzeln den dicken Rindenkörper meiſtens nicht durchdringen, auch ſind ſie nur ſelten im Stande, die zu hart vernarbte Wunde von der Central-Axe aus zu durchbrechen, und kommen daher gewöhnlich ſeitlich zwiſchen Holz und Rinde hervor; nur bei wenigen Cereen- und Opuntien-Arten treten ſie auch zugleich oder für ſich allein ſeitlich unmittelbar aus der Rinde heraus. Dieſer Urſache zufolge haben die aus Stecklingen gezogenen Exemplare nur ſelten, die aus großen Kopfſtecklingen gezogenen aber ſogar niemals einen normalen Wurzelſtuhl, welches jedoch ihrem Gedeihen auf keine Weiſe Eintrag thut.

Manche Cacteen-Arten, z. B. die Cerei radicantes, die Rhipſaliden und Phyllocacten, erzeugen aus ihren Stämmen und Zweigen Luftwurzeln, welche, ihren Urſprung aus der Central-Axe nehmend, die ganze Dicke der Rinde durchbrechen und niemals aus oder unter der Areole, ſondern gegentheils bei den Cerei radicantes aus den durch die Kanten gebildeten Furchen und bei den Rhipſaliden und Phyllocacten auf den flachen Seiten der Stämme und Zweige entſpringen. Sie ſind weißlich oder gelblich, glatt, lang und dünn, und meiſt einfach, ſeltener äſtig, und bilden ſich, wenn ſie die Erde erreichen können oder in dieſelbe gebracht werden, zu wirklichen Wurzeln aus. An den gegliederten Rhipſaliden, den Epiphyllen und einigen Opuntien-Arten erſcheinen ebenfalls häufig kräftige Luftwurzeln, dieſe treten aber ſtets nur aus den Gelenken der Glieder, nie aus den Seiten derſelben, hervor.

Die Blätter fehlen den meiſten Cactus-Arten. Wirklich ausgebildete, flache, nervige, bisweilen 4—6 Zoll lange und 2—2½ Zoll breite, alljährig regelmäßig abfallende Blätter haben nur die Pereskien — an ſie ſchließen ſich die Opuntien, mit ihren kleinen, nur 1—5 Lin. langen, faſt cylindriſchen, oft pfriemlichen Blattrudimenten, die von ſehr kurzer (oft kaum ein paar Tage langer) Dauer ſind, weshalb man ſie nur an den jüngſten Trieben beobachten kann, — den Beſchluß machen endlich die Rhipſaliden, wenn man die an den Areolen ſtehenden, kleinen, oft kaum bemerkbaren Schuppen für eine Andeutung von Blättern nehmen will. Allen übrigen Cacteen fehlen ſie durchaus. Das Parenchym (die Blattmaſſe) ſcheint ſich bei dieſer merkwürdigen Pflanzenfamilie einzig und allein zur Ausbildung des Körpers vertheilt zu haben, und ſo iſt dieſer auf Unkoſten der Blätter in mannichfacher Formation fleiſchig angeſchwollen.

Die Augen oder Knoſpen der Cacteen, aus welchen theils Blumen, theils junge Triebe (Sprößlinge) hervorkommen, nennt man **Lebensknoten** oder **Areolen** (Areola)*). Sie ſitzen entweder auf der Spitze der Warzen und Höcker und in den Achſeln (Axillen) derſelben (bei Mammillaria et Pelecyphora) — oder nur in den Achſeln (bei Anhalonium prismaticum) — oder auf der Schärfe der hervorſpringenden Kanten (bei Echinocactus, Echinopsis, Cereus etc.) — oder in den Kerben der blattartig-geflügelten Zweige (bei Rhipsalis & Phyllocactus) — oder an der Spitze der Glieder (bei Epiphyllum und den **gegliederten Rhipſaliden**). — oder ſie ſind endlich auf der ganzen Fläche der Glieder vertheilt (bei Opuntia). Bei allen Cacteen, die **Epiphyllen** und **gegliederten Rhipſaliden** ausgenommen, ſind übrigens die Areolen ſtets alternirend (d. h. auf den Wechſel geſtellt) und ſonach ſpiralförmig vertheilt**). Auch bei den **Pereskien** ſtehen ſie ſo, wie bei andern Holzpflanzen die alternirenden Knoſpen.

Von der großen Anzahl **Areolen**, mit welchen jeder Cacteenkörper gleichſam überſäet iſt, ſieht man in der Regel verhältnißmäßig nur wenige derſelben in offener Thätigkeit; der volle Lebensreiz ſcheint bei der Mehrzahl zu ſchlafen, bis er durch irgend eine Urſache (z. B. durch Abſtutzen des Scheitels) zur Regſamkeit veranlaßt wird***). Manche Areolen treten ſogar unter keinerlei Umſtänden in Lebensthätigkeit, welches zur characteriſtiſchen Eigenthümlichkeit mehrerer Cacteenformen gehört. So treiben z. B. die ſämmtlichen Areolen der **Melocacten** (Melocactus meonacanthus & amoenus ausgenommen) und der Mammillaria simplex niemals in Sproſſen aus, weshalb dieſe Formen nur durch Samen fortgepflanzt werden können (vergl. §. 7), — ſo bringen die **auf den Warzenſpitzen ſtehenden Areolen** der Mammillarien nur bei wenigen Arten Sprößlinge hervor und **die auf den Höckerſpitzen ſitzenden Areolen** des Anhalonium pulvilligerum und der Pelecyphora aselliformis, über welche beide Pflanzen uns freilich bis jetzt noch nähere Erfahrungen ab-

*) Früher nannte man ſie **Scheiben** oder ſchlechtweg **Knoten**. Bisweilen bezeichnet man ſie auch mit dem nur für ihre Bedeckung paſſenden Namen: Pulvilli (Kißchen).

) Doch nicht ſo bei den **Verbildungen, (vergl. p. 107), welche bekanntlich in Geſtalt des Körpers und der Centralaxe ſowohl, als auch in der Stellung der Areolen von normalen Pflanzen weit abweichen.

***) Namentlich ſehr viele **Echinocacten** und Cerei columnares laſſen ſich nur auf dieſe Weiſe zum Ausſproſſen zwingen.

Digitized by Google

gehen, ſcheinen in dieſer Hinſicht ebenfalls unthätig zu ſein, — ſo treiben die plattgliederigen Opuntien meiſt nur aus den auf dem Raube, und die rundgliederigen aus den an der Spitze vertheilten Areolen ihre Blumen und Sproſſen. Dagegen iſt jedoch bei der Mehrzahl der Cacteen die Kraft, mit der ſich die Säfte in der Areole anhäufen, im Allgemeinen eben ſo groß, als bei den Knospen anderer Pflanzen, denn es bildet ſich bei den meiſten Arten an die Stelle eines vielleicht durch Abblühen verſchwundenen Lebensknoten ſogleich ein anderer, der aber dann keine Blume, ſondern einen Sprößling hervortreibt. Eine Ausnahme hiervon machen die bereits angeführte Mamm. simplex und die meiſten Melocacten, welche nicht nur nirgends, ſondern auch an der Stelle der defloriten Blumen-Areolen keine Sproſſen-Areolen anſetzen. Bei manchen Cacteen-Arten dagegen iſt die Reproductionsfähigkeit der Sproſſen-Areolen ungewöhnlich ſtark; ein Beiſpiel hierzu geben Echinopsis multiplex & turbinata, die ſich nach jedesmaligem Ausputzen mit Sprößlingen wieder ganz und gar überdecken, und viele Echinocacten, deren Unterlagen oft ſogar auf der Schnittfläche, jedoch dann ſtets aus der abgeſtutzten Central-Axe, eine Menge Sprößlinge austreiben. — Näheres über die Eigenſchaften der Areolen der verſchiedenen Cacteen-Gattungen wird ſpäter in den Beſchreibungen derſelben angeführt werden.

Die Geſtalt und Bedeckung der Areolen zeigt im Allgemeinen ſehr wenig Verſchiedenheit. Bald mehr, bald weniger hervorſtehend, ſind ſie in der Jugend ſtets von einem weichfilzigen Kißchen (Pulvilli) bedeckt, welches aus äußerſt zarten, kurzen Haaren zuſammengeſtellt iſt. Bei ſehr vielen Cactus-Arten ſind die Filzkiſſen im jugendlichen Alter auch noch mit Zottenhaaren, Wolle oder Flockenwolle eingehüllt, welche Bedeckung ſich aber in der Regel ſehr bald verliert. Auch die Filzhaare des Kiſſens verlieren ſich bei den meiſten Arten im ſpätern Alter zum Theil, oft aber auch faſt ganz, und die Areolen werden dann völlig entblößt, in welchem Zuſtande man ſie nackt nennt.

Die Geſtalt und Bedeckung der Achſel-Areolen, die nur bei den Gattungen Mammillaria, Anhalonium, Melocactus & Pelecyphora vorkommen, iſt im Ganzen genommen ziemlich dieſelbe — doch ſind ſie bei mehrern Cactus-Arten mit ſehr langer Wolle oder mit Borſten, auch wohl mit beiden zugleich, mehr oder minder dicht bedeckt, welche Bedeckung bei manchen Arten erſt im Alter, bei andern aber ſchon in der Jugend erſcheint und dann in ſpäterer Zeit wieder ſchwindet. Der characteriſtiſche Schopf der

Digitized by Google

Melocacten iſt ſtets von einem aus den Achſel-Areolen entſtehenden dichten, langen Woll- und Borſtengemiſch gekrönt.

Bei den meiſten Cacteen-Arten trägt jede Areolen, die Achſel-Areole ausgenommen, an ihrer Baſis ein Waffenbündel, durch welches gleichſam das fehlende Blatt repräſentirt und die Areole zugleich zu einem Waffenträger wird. Dieſe Waffen ſind unſtreitig die größte und ſchönſte Zierde der Cacteen, und möchten wohl bei keiner andern Pflanzengattung in Form, Größe, Anzahl, Stellung, Richtung, Conſiſtenz und Färbung ſo mannichfach vorkommen, als wie bei der Cactus-Familie. Sie erſcheinen bald als Stacheln, bald als Borſten, bald als Haarſtacheln oder Haarborſten (z. B. bei Pilocereus senilis), ja ſogar als Seidenhaare (z. B. Mammillaria Schiedeana), alle aber nehmen ihren Urſprung nur aus der Rinde des Körpers, das Mark und Holz hat keinen Theil daran, und ſie ſind ſonach wahre Aculei*).

Faſt bei allen Cacteen-Arten ſind die Waffen einfach, nur bei einigen kommen ſie bisweilen (wenigſtens im jugendlichen Stande) federig oder äſtig vor, z. B. bei Mammillaria pusilla & Schiedeana, und bei dem erſt neuerdings eingeführten Echinocactus Melmsianus endet ſich der obere Stachel eines jeden Bündels ſogar in 3 Spitzen. Sehr verſchieden ſind die Cactus-Waffen hinſichtlich ihrer Größe — bald erſcheinen ſie als kaum ſichtbare Borſten, bald als mächtige, haken- oder nagelförmige Stacheln; Hr. Prof. Dr. Pöppig erwähnt in ſeiner Reiſe einer äſtigen Säulen-Ceree, deren Stacheln einen Fuß Länge hatten (vergl. p. 19). — Bei manchen Cacteen-Arten (z. B. bei vielen Echinocacten) iſt biswei-

*) In der botaniſchen Terminologie wird Stachel und Dorn mit vollem Recht unterſchieden. Der Stachel (Aculeus) iſt eine ſtechende, aus Zellgewebe beſtehende, gefäß- und faſerloſe Spitze, die aus der Oberhaut ihren Urſprung nimmt; im ſtrengſten Sinne ein ſtarkes, dickes, hartes, ſtechendes Haar. Der Dorn (Spina) dagegen iſt eine verhärtete, ſtechende Spitze vertrockneter, verkümmerter und gefäßreicher Organe, er nimmt demnach ſeinen Urſprung aus dem Holze und iſt gleichſam ein ſpitzer Fortſatz deſſelben. Mit Stacheln ſind die Roſen, Stachelbeeren, Cacteen ꝛc., mit Dornen die Schlehen, Crataegus-Arten ꝛc. bewaffnet. Leider werden dieſe beiden Bewaffnungen von Unkundigen mehr als zu oft verwechſelt, was freilich für die Wiſſenſchaft nichts weniger als ein Gewinn iſt. Beweis genug dafür giebt uns die Nomenclatur der Cacteen, wo die Worte: aculeus und spina ſo wie die griechiſchen Benennungen: centrum (Stachel, Sporn), und acanthus (Dorn) in allerlei Zuſammenſetzungen auf die mannichfachſte Weiſe in Anwendung gebracht werden, was nicht ſowohl von Unkenntniß, als wie von Inconſequenz zeigt. —

Digitized by Google

len ein Theil der Stacheln nicht ausgebildet und oft nur als kaum wahrnehmbare Rudimente vorhanden, man nennt dieſe abortiviſche Stacheln.

Weil die unendliche Mannichfaltigkeit der Waffen auf Unkoſten der fehlenden Blätter hervorzugehen ſcheint, ſo ſind viele Cacteenfreunde in dem Irrthume und glauben, daß, da die erſtern an die Stelle der letztern geſtellt ſind, ſie auch die Functionen als Reſpirations-Organe an deren Stelle verrichteten. Doch das iſt nicht der Fall. Sie ſind für die Cacteen nichts weniger als ein Erſatz für die abweſenden Blätter, ſondern eine Zierde, ein Schmuck, der ſie zugleich gegen die Angriffe des Menſchen und der Thiere ſchützt. Uebrigens ſind nicht alle Cactus-Arten mit Waffen verſehen. Einige, z. B. Anhalonium prismaticum, die Epiphyllen und Rhipſaliden, ſind jederzeit waffenlos oder die Waffen werden durch zarte Behaarung erſetzt, — andere, z. B. die Phyllocacten, haben nur in der früheſten Jugend unter ihren Areolen eine ſpärliche Borſtenbewaffnung ſtehen, die ſie jedoch ſehr bald verlieren. Auch bei einigen Opuntien-Arten (z. B. Op. clavarioïdes, vulgaris, coccinellifera, crassa, parvula etc.) ſind die Areolen nur mit zahlreichen, ungemein kleinen Borſtchen beſetzt, die an ältern Gliedern oft ganz verſchwinden; höchſt ſelten zeigt ſich zwiſchen dieſen Borſten ein einzelner Stachel.

In dem Blüthenſtande der Cacteen herrſcht im Allgemeinen ſehr wenig Regularität. Nur bei den Melocacten ſind die Blumen jederzeit auf einem warzigen, cylindriſchen oder koniſchen Schopf (Cephalium) geſammelt, und bei den Mammillarien bilden ſie meiſt um den Scheitel einen Gürtel — bei allen übrigen Cacteen-Arten dagegen ſtehen ſie einzeln und zerſtreut umher. In allen Fällen aber ſind die Blumen gewöhnlich ſeitenſtändig, ſelten endſtändig. Aus jeder Blumen-Areole entſpringt übrigens nie mehr als eine Blume.

An der Blume der Cacteen iſt weder Kelch noch Korolle ausgebildet, und ſie ſtellt demnach ein wahres Perigon, d. h. einen mehrreihigen, farbigen Blätterkreis, welcher Kelch und Korolle zugleich repräſentirt, vor. Die Cacteenblumen ſind ſtets Zwitter und zeigen ſich in Geſtalt, Größe und Farbe ſehr verſchieden. Entweder ſind die Blumenblätter in eine mehr oder minder lange Röhre verwachſen oder ſie ſind von der Baſis aus frei und bilden dann eine radförmige Blume; bei vielen Arten iſt der Saum des Perigons während der Antheſis (d. i. das Offenſein der Blume, oder das eigentliche Blühen) ausgebreitet, bei andern öffnet er ſich nur halb, wodurch dann die Blume ein glocken- oder trichter-

Digitized by Google

förmiges Anſehen bekommt, bei manchen (z. B. Echinocactus pumilus etc.) wenig oder gar nicht. Bei manchen Arten haben die Blumen in Länge und Durchmeſſer nur 1 Linie, bei andern 6—10 Zoll und mehr. Viele Arten öffnen ihre Blumen nur im Sonnenſchein, einige nur des Vormittags, andere nur in der Nacht,*) und noch andere zu jeder Tageszeit, — bei einigen dauern ſie nur wenige Stunden, bei vielen aber auch einige Tage lang, eine gewiſſe Zeit ſich abwechſelnd ſchließend und wieder entfaltend.

Unſtreitig gehören die Blumen vieler Cacteen-Arten zu den prachtvollſten, welche die Pflanzenwelt aufzuweiſen hat. Die menſchliche Sprache iſt viel zu wortarm, um die üppige Pracht einer Cereen-Blume, wie wir ſie an dem Cereus grandiflorus, speciosissimus, setaceus u. a. m. beobachten, in ihrer ganzen Auszeichnung ſchildern zu können! Mannichfach ſind die Farben, in welchen die Cacteen-Blumen prunken: blendend weiß, pomeranzen-, ſchwefel- und goldgelb, lila, hellviolett, purpurroth, incarnatroth, roſa, hochroth, ſcharlachroth, blutroth ꝛc. in vielfältigen Nüançen; die rothen Farben oft ſo brennend, daß ſie das Auge kaum ertragen kann, oft auch noch mit einem bläulichen Metallglanz überflogen (z. B. bei dem Cer. speciosissimus etc.), der ihre Pracht unendlich erhöht. Bei manchen Arten hauchen die Blumen auch einen kräftigen, oft faſt betäubenden, vanilleähnlichen Wohlgeruch aus.

Die Blühezeit der Cacteen iſt nicht bei allen Arten ein und dieſelbe. Die meiſten blühen in dem Zeitraume vom Ende des Mai an bis im Auguſt und September, wenige blühen früher, manche jedoch auch ſpäter, z. B. viele Rhipſaliden und die Epiphyllen, die im November und December erſt ihre Blühezeit beginnen. Nach dem Verblühen fällt das Perigon entweder ab, wie bei den Mammillarien ꝛc., oder es bleibt noch eine lange Zeit im verwelkten Zuſtande auf der Spitze der Frucht feſtſitzen, wie bei den Cereen und Phyllocacten.

Merkwürdig iſt die Reizbarkeit (Irritabilität), welche die

*) Die in der Nacht blühenden nennt man Nocturnen, die am Tage blühenden Diurnen. Manche ſchreiben das ſo vielen ſchönen Arten eigenthümliche Nachtblühen jenem Umſtande zu, daß auf der Gegenhemiſphäre Tag iſt, wenn wir von Nacht umſchleiert ſind. Um conſequent zu bleiben, müßte man dann auch annehmen, daß alle bei uns am Tage blühende Cacteen im Vaterlande nachtblühend ſind, doch das iſt eben ſo erwieſen unwahr, als es Thatſache iſt, daß die Nocturnen auch in ihrer Heimath nur des Nachts ihre prachtvollen Blumen entfalten.

Digitized by Google

Staubfäden vieler Cacteen-Arten bei warmer Luft im Zuſtande des Blühens zeigen. Die geringſte Berührung veranlaßt ſie, die mit den Antheren gekrönten Spitzen etwas umzubeugen und ſich dann mit der ganzen Körperlänge gegen den Mittelpunct der Blume hinzuneigen. Dies ſcheint der geeigneteſte Zeitpunct zu ſein, wo der Befruchtungs-Act mit ſicherm Erfolg vorgenommen werden kann (vergl. p. 112). — Ueber den mir vorgekommenen Fall, wo bei dem Befruchtungs-Acte nicht nur die Narben, ſondern auch die Blumenblätter einen hohen Grad von Irritabilität zeigten, bitte ich die auf p. 112 ſtehende Anmerkung zu vergleichen.

Die Frucht iſt eine breiartig-fleiſchige, einfächerige, vielſamige Beere, von länglicher (oft keulenförmiger), eiförmiger, kugeliger oder feigenförmiger Geſtalt, bisweilen gerippt und kantig, entweder glatt oder ſchuppig, auch wohl borſtig oder ſtachelig, und von Farbe weiß, gelb, orangegelb, roſenroth, carminroth, ſcharlachroth, purpurroth, violettroth, gelbgrün, grünbraun oder ſchwärzlich. Bei einigen Gattungen iſt ſie an der Spitze genabelt, bei andern dagegen mit den welken Trümmern des Perigons gekrönt. Die Früchte ſämmtlicher Cacteen ſind eßbar und haben meiſt einen höchſt angenehmen ſäuerlich-ſüßen Geſchmack, weshalb ihnen im Vaterlande die Vögel und Inſecten begierig nachſtellen. In unſerm Klima erreichen ſie jedoch niemals jene vollſtändige Reife, die ſie zum Genuß tauglich macht, wie in ihrer Heimath. Die rothen Früchte vieler Cacteen (namentlich der Opuntien) haben die merkwürdige Eigenſchaft, daß ſie genoſſen den Urin roth färben. — Manche Cactus-Arten ſetzen bei uns im Kulturſtande ſehr leicht von ſelbſt zahlreiche Früchte an, andere dagegen nur nach vorgenommener künſtlicher Befruchtung (vergl. §. 9.). — Ueber die Reifzeit der Früchte und die Kennzeichen ihrer Reife iſt p. 115 nachzuſchlagen.

Eine ganz eigenthümliche Erſcheinung, die gar nicht ſelten vorkommt, iſt die Degeneration der Früchte mancher Opuntienarten. Die Hrn. Garten-Director Otto und Dr. A. Dietrich in Berlin berichten uns darüber alles, was ihnen im praktiſchen Leben vorgekommen iſt (vergl. allgem. Gartenztg. Jahrg. 1843. No. 35.) und was ich mir erlaube, hier mit aufzunehmen. Sie ſagen: „Bei mehreren Opun„tien (z. B. Op. monacantha, polyantha & Salmiana), welche jährlich „reichlich blühen und Früchte tragen, entſpringen aus und auf den Spi„tzen mancher Früchte neue Zweige oder Glieder, und zwar nicht einzeln,

Digitized by Google

„ſondern zu 4—6 und mehreren, die dann theils um den Scheitel her„umſtehen, theils etwas ſeitwärts gerückt ſind. In dieſem Jahre (1843) „bilden ſich ſogar auf den Früchten, die aus den Blumen des vorigen „Jahres entſtanden ſind, außer den Zweigen, neue Blüthen, ſo daß auf „einer alten Frucht der Opuntia polyantha 5—6 völlig ausgebildete Blu„men hervorkommen, die theils blühen (Auguſt), theils binnen kurzem auf„blühen werden. Die 6 großen Blüthenknospen auf den Früchten der „Op. polyantha bedecken den Scheitel derſelben ſo dicht, daß, wenn ſie „alle zu gleicher Zeit ſich öffnen, der Raum kaum ausreichen dürfte, ſie „zu faſſen. Eine ſolche Frucht gleicht einem kleinen Blüthenkopfe, deſſen „Blumen über den Rand hinausragen.“

„Auch auf den Früchten der Op. Salmiana kommt dieſelbe Erſcheinung „vor, denn es haben ſich auf ſcheinbar reifen, rothgefärbten Früchten zu „verſchiedenen Malen geöffnete Blumen gezeigt, was der Pflanze ein ei„genthümliches Anſehen giebt. Die auf den Früchten entſtehenden Zweige „brechen indeß bei der leiſeſten Berührung ab und fallen zu Boden; dann „entſpringen aber wieder neue Zweige aus denſelben rothgefärbten Früch„ten, und auch Blumen, die, im Fall ſie vor der Entwickelung abgebro„chen werden, noch im Zimmer hinter einem ſonnigen Fenſter zur Aus„bildung kommen.“

„Schneidet man dieſe zweigtreibenden Früchte auf, ſo findet man keinen „ausgebildeten Samen darin, ſondern in einer kurzen ſchmalen Höhle lie„gen die unbefruchteten Ei'chen wie kleine leere Hüllen oder wie Häu„tungen kleiner Inſectenlarven. Aeußerlich ſind dieſe Scheinfrüchte aber „von den wirklichen nicht verſchieden, und ſie beſtehen aus dem mit der „verwachſenen Kelchröhre umgebenen, angeſchwollenen Fruchtknoten, aber „das Ganze bildet nur eine fleiſchige Maſſe, mit einer kleinen Längshöh„lung in der Mitte, in welcher die unbefruchteten Ei'chen liegen. Auch „getrennt von der Mutterpflanze ſcheinen dieſe Fruchtanſätze dieſelbe Ve„getationskraft zu haben, als ſäßen ſie noch am alten Stamm. Wir er„hielten vor mehreren Jahren eine Frucht von Op. monacantha, aus „Cuba, aus deren Mitte ſich ein neuer Zweig (oder Glied) entwickelte, wel„cher ſich wieder naturgemäß veräſtelt hat, ſo daß jetzt ein ganz norma„les Exempl. von 2 F. Höhe daraus entſtanden iſt. Die Unterlage oder „gleichſam der Stamm deſſelben bildet die alte Frucht, die jetzt zwar hol„zig geworden, deſſem ungeachtet aber noch gut zu erkennen iſt; ob die-

„ſelbe nun ebenfalls unvollkommen ſei, d. h. keinen reifen Samen ent=„halte, können wir nun freilich nicht wiſſen."

„Die Erſcheinung der zweigtreibenden Früchte iſt freilich nicht neu, „da wir ſie ſchon früher an mehrern Opuntien=Arten beobachtet haben, „allein allgemein bekannt iſt ſie keineswegs, weshalb wir ſie im Inte=„reſſe der Pflanzen=Phyſiologie hiermit veröffentlichen."

Ganz dieſelbe Erſcheinung der Degeneration beobachtete Turpin an verſchiedenen Opuntien auf St. Domingo. Ich beſitze ebenfalls eine Op. Salmiana, aus deren rother Beere eine große Anzahl Zweigglieder ihren Urſprung genommen haben, ſo wie eine junge Op. polyantha, die mit Blüthenknoſpen geſtopft wurde, welche dadurch in ihrer fernern Entwickelung zurückblieben, dagegen aber aus dem Fruchtknoten vollkommene Zweigglieder getrieben haben. —

Ueber das Lebensalter, welches die Cacteen erreichen, ſind nur wenig Angaben vorhanden. Eine der intereſſanteſten und ſicherſten Nachweiſungen giebt uns Deleuze (Histoire du Muséum d'histoire naturelle etc. p. 306.), indem er uns von dem im Jardin du Roi zu Paris befindlichen Rieſen=Exemplare des Cereus peruvianus folgendes berichtet. Er wurde im Jahre 1700 durch Hatton, Profeſſor der Botanik zu Leyden, an Fagon geſchickt und von dieſem im Jardin du Roi gepflanzt. Damals hatte er nur eine Höhe von 4 Zoll und 2 Zoll Durchmeſſer, er wurde aber bald ſo groß, daß im Jahre 1713 ſein Stamm ſich über das Glashaus, in dem er gepflanzt war, erhob, und man genöthigt war, ſeinen Scheitel mit einem glühenden Eiſen abzubrennen, um ſein Wachsthum zu hindern; doch hinderte ihm dieſe Procedur keineswegs, ſeitwärts Sprößlinge auszutreiben. Im Jahre 1717 gab A. de Juſſieu in den Memoiren der Academie der Wiſſenſchaften eine Beſchreibung und Zeichnung dieſes Rieſen=Cactus; er war damals 23 F. hoch und hatte 7 Zoll im Durchmeſſer. Man beſchloß, ihn mit einem Glasbehältniß zu umgeben, das man in dem Maße, als er größer wurde, erhöhte. So weit Deleuze. Später berichtet uns Turpin (Observations sur la famille des Cactées etc. 1831.), daß dieſes Pracht=Exemplar nunmehr eine Höhe von 40 F. und unten 8—10 Zoll Durchmeſſer erreicht habe. Es iſt zu bedauern, daß man von der fernern Exiſtenz dieſes Cereus peruvianus bisher nichts weiter vernommen hat. Nimmt man an, daß dieſe Pflanze bei ihrer Ankunft im Jardin du Roi, mindeſtens 2 Jahr alt geweſen iſt, ſo ergiebt ſich daraus für ſie bis zum Jahre 1831 ein Lebensalter von 133,

Digitized by Google

und, vorausgeſetzt daß ſie noch lebt, bis zum laufenden Jahre von 147 Jahren!

Schließen wir von der ungeheuren Größe, die ſo viele Cacteenformen auf vaterländiſchem Boden erreichen, und dem dabei ſtatt findenden Verholztſein ihrer Körper und Stämme auf die Lebensdauer, ſo möchte man überhaupt wohl für viele derſelben ein ziemlich hohes Lebensalter mit gutem Gewiſſen annehmen können.

Es iſt kaum glaubhaft, zu welcher mächtigen Größe manche Cacteenkörper in ihrer Heimath gelangen. Cereus Moritzianus, resupinatus, variabilis, Royeni, virens, Serpentinus, tetragonus u. a. m. erreichen eine Höhe von 12—20 F. und bilden, ſo zu ſagen, kleine Wälder. Viele Arten der Cerei articulati & radicantes, die man im Vaterlande unter dem allgemeinen Namen Pitahaya begreift, erſteigen paraſitiſch die höchſten Baumgipfel und hängen von da auf den Erdboden herab. Daſſelbe thun einige Phyllocacten, und Phylloc. latifrons, der nicht ſchmarotzend auf andern Pflanzen empor klettert, wie die meiſten ſeiner Verwandten, legt ſich, nach v. Karwinski's Berichte, mit ſeinen handbreiten Verzweigungen in einer Ausbreitung von 10—15 F. über die Felſen hinweg. Auch unter den Opuntien giebt es Arten von rieſenhaftem Wuchſe, z. B. die Op. brasiliensis & cylindrica; der Stamm der erſteren erreicht eine Höhe von 20 F. bei 1-2 Zoll Durchmeſſer, die letztere wird eben ſo hoch, bei 2½—4 Zoll Durchmeſſer, und ihr Stamm zeigt keine Spur von Gliederung, ſo daß man ſie faſt für eine Ceree halten könnte. Aber die Giganten aller Cacteenformen ſind unſtreitig Cereus peruvianus, Pilocereus senilis & Pilocereus Columna, deren Säulengeſtalten auf heimathlichem Boden bei 18—24 Zoll Durchmeſſer in eine Höhe von 40—50 F. emporſtreben. Man denke ſich einen Pilocereus senilis von dieſer Stärke und Höhe mit einem 1—2 F. langen Schopfe und den zahlloſen weißen Haaren! Wem drängt ſich bei Betrachtung ſolcher lebender Rieſenſäulen nicht unwillkührlich die Frage auf: wie alt mögen dieſe wohl ſein, wie viele Jahrhunderte haben ſie ſchon ſchwinden ſehen? — Von dem Cer. peruvianus beſitzen übrigens auch verſchiedene europäiſche Sammlungen mächtige Exemplare, die in ihrer Höhe den vaterländiſchen faſt gleichen (vergl. p. 169).

Auch die Pereskien ſollen in ziemlich großen Exemplaren vorkommen. Ob aber jener Baum, den v. Karwinski in Mexico, ſeitwärts

Digitized by Google

von Tehuantepec in den Gehölzen des trockenen, niedern Landes vorfand, den Pereskien beigezählt werden könne, bezweifele ich noch, da ſeine Frucht von innen und außen zwar völlig einer Cacteenfrucht gleicht, außer den Samenkörnern aber mit unzähligen ſtechenden Haaren (wie die Hagebutten) angefüllt und deshalb ungenießbar iſt. Da zur Zeit des Auffindens dieſer zweifelhaften Pflanze eben die völligſte Trockenheit war, ſo fand v. Karwinski weder Blatt noch Blüthe an derſelben und konnte nur zweier reifen Früchte habhaft werden. Dennoch muß der Baum einen eigenthümlichen Anblick gewährt haben, denn v. Karwinski ſagt: „nicht ſonderbareres habe ich je geſehen, als dieſen kohlſchwarzen, „cirkelrunden, glatten Stamm, vom Boden auf bis an ſeine Aeſte 15—20 „Fuß aſtlos, dann die Aeſte alternae ins Kreuz geſtellt, und alles mit den „ſchärfſten, härteſten Cactusſtachelbüſcheln beſäet, ſo daß kaum eine Ameiſe „an ihm hinaufkriechen kann. Da iſt die Gleditschia horrida nichts da„gegen.“ Die den Referent begleitenden Indianer verſicherten, daß auch der Stamm inwendig voll ſolcher loſer, ſtechender Haare, wie die Frucht, ſei. Baron Karwinski überſendete dem botaniſchen Garten in Berlin 4 Samenkörner dieſer merkwürdigen Pflanze, welche ſämmtlich gut aufgingen. Schon die jungen Pflanzen waren in Maſſe mit Stacheln bewaffnet und glichen völlig einer Pereskie, waren aber von allen bekannten Pereskien-Arten verſchieden. Leider hat man nichts wieder über dieſe Pflanze gehört, — ob es vielleicht Pereskia Pititache war?

In demſelben Verhältniſſe, in welchem ſich die Säulen- und Gliederformen der Cacteen in ihrem Vaterlande zu einer mächtigen Größe ausdehnen, thun dies die Rundformen, und unter dieſen namentlich die Echinocacten. Wenn uns freilich ungenannte Reiſende erzählen: daß einige Echinocacten einen ſolchen Umfang gewännen, daß ein Reiter ihre oberſten Blumen kaum anſichtig werden und ſich leicht hinter ihnen verbergen könne — ſo klingt es faſt übertrieben, aber dennoch nicht unwahrſcheinlich, da andere, ſehr glaubhafte Männer, welche das Cacteenland bereiſ'ten, uns ähnliche Wunderdinge berichten. So fand v. Karwinski den Echinocactus ingens in Mexico von 5—6 Fuß Höhe und Durchmeſſer, — weshalb er ihm auch den Beinamen ingens (d. h. ungeheurer) gab. So ſendete Deppe während ſeines Aufenthaltes in Mexico im Jahre 1826 dem botaniſchen Garten in Berlin ein Exemplar des Echinocactus platyacanthus von 18 Zoll Höhe und 22 Zoll Durchmeſſer, welches 2 Centner wog, aber leider bald nach der

Digitized by Google

Ankunft ſtarb.*) — C. Ehrenberg in Berlin, welcher ſo viel ſchöne ſeltene und neue Cacteen in die europäiſchen Gärten eingeführt hat, iſt gegenwärtig in dem Beſitz eines vollkommen regelmäßig gewachſenen Echinocactus platyacanthus, der faſt eine große Halbkugel (mit etwas eingedrücktem Scheitel) von circa 23 Pariſer Zoll Höhe, 90 Zoll Umfang und 30 Z. Durchmeſſer bildet und dabei ein Gewicht von 350—375 Pfund hat; er iſt übrigens von einer dunkelgrünen, geſunden Farbe und nur an der Baſis verholzt. Nach Ehrenbergs Verſicherung finden ſich in Mexico Exemplare dieſer Species von 5—10 Fuß Höhe, mit einem entſprechenden Durchmeſſer, welche nach unten hin die Stacheln verloren haben und nur oberhalb noch eine kräftige Vegetation zeigen; doch alsdann fehlt denſelben das geſunde grüne Anſehen, und ſie gleichen eher abgeſtorbenen ungeheuren Eichenſtämmen. — Echinocactus Mirbelii erreicht, nach Deschamps, im Vaterlande (Mexico) eine Höhe von 4—5 F., bei einem Durchmeſſer von 1 Fuß. — Der Kaufmann Wegener in Stralſund beſitzt einige Original-Exemplare vom Echinocactus hystrichacanthus, welche 16 Zoll Durchmeſſer haben. Ob die Echinopſen, Melocacten und Mammillarien in der Heimath eine auffallende Größe erreichen, darüber iſt noch nichts bekannt geworden, denn jene berühmte 2 Centner ſchwere Original-Mammillarie, welche der Herzog v. Bedford beſitzt, iſt jedenfalls ein Echinocactus platyacanthus.**) —

Es ſind bis jetzt circa 800 Cacteen-Arten bekannt geworden, ob aber alle ächte, gute Arten, möchte wohl zu bezweifeln ſein. Denn wie viele andere Pflanzengattungen, ſo hat auch die Cacteenfamilie, we-

---

*) Alle bei dieſem Transport befindlichen Original-Cacteen waren über 6 Monate unterwegs geweſen und kamen gegen das Ende des Decembers ſcheinbar geſund an. Aber es zeigte ſich bald, daß ſie durch die Kälte gelitten hatten und nach einiger Zeit gingen ſie ſämmtlich in Fäulniß über.

**) Die aus einer engliſchen Zeitſchrift in die allgemeine Gartenzeitung (Jahrgang 1839) übergegangene Nachricht über dieſe Rieſen-Mammillarie lautet folgendermaßen: „In der großen Cactecnſammlung des Herzogs von „Bedford zu Woburn Abbey befindet ſich unter andern auch eine höchſt „merkwürdige Mammillarie von ſo außerordentlichen Dimenſionen, daß ſie „2 Centner wiegt; es erforderte die vereinigten Kräfte von 8 Indianern, ſie „zum Wagen zu ſchaffen, auf welchen ſie aus der Entfernung von 100 Meilen „bis nach Mexico gebracht wurde. Die Blume dieſer rieſenhaften Cactee ſind „gelb, und nachdem ſie auf den Wagen gebracht war, zeigten ſich mehrere aufgehende Knospen; die Frucht iſt ſchmackhaft, aber Scheiben der grünen Pflanze „ſelbſt werden zu Confect bereitet, das faſt wie eingemachte Citronen ſchmeckt."

Digitized by Google

nigſtens eine große Anzahl Arten derſelben, eine entſchiedene Neigung, zahlreiche Spielarten (Varietäten) und Uebergangsformen hervorzubringen, und ſo möchte ſich im Laufe der Zeit die jetzt exiſtirende ungeheure Artenzahl mindeſtens auf die Hälfte reduciren. Dies wird jedoch nur der Fall ſein, wenn ſich wiſſenſchaftlich gebildete und vielbemittelte Männer, denen große Sammlungen unbeſchränkt zu Gebote ſtehen, — wie Sr. Durchl. d. Fürſt Salm, der für die Kenntniß der Cacteen bereits ſo ausgezeichnet mitgewirkt hat — und die größern botaniſchen Gärten die Cacteenkultur auch fernerhin mit unausgeſetztem Eifer betreiben. Von unſern gefeierten Botanikern ſcheinen wir in dieſer Hinſicht leider nicht viel zu hoffen zu haben, denn nur wenige derſelben hegen Intereſſe für die Cacteen, und das meiſte, was bisher für die Kenntniß derſelben gethan worden iſt, ging meiſt nur von ſolchen Männern aus, die im ſtrengſten Sinne des Wortes keine Botaniker von Profeſſion ſind; nur kärglich haben aber wirkliche Botaniker mitgewirkt.

Für die Namenbeſtimmung der Cacteen iſt ſeit einem Decennium, namentlich durch den Fürſt Salm, Dr. Pfeiffer, v. Martius, Link, Otto, Lemaire, Scheidweiler, Zuccarini u. a., ſehr viel gethan worden und es iſt nicht zu läugnen, daß die Wiſſenſchaft dadurch gewonnen hat, ob ſie aber auf feſtere Grundlagen geſtellt worden iſt, ſteht dahin. Denn noch immer iſt die Namenverwirrung groß, was namentlich die kaufenden Cacteenfreunde zum Nachtheil ihrer Börſe gar oft in Erfahrung bringen müſſen, wenn ſie ein und dieſelbe Art vielleicht unter 2—3 verſchiedenen Namen erhalten. Es bleibt demnach noch Manches zu wünſchen übrig und es kann noch ein Jahrzehend oder mehr vergehen, ehe die Kenntniß der Cacteen zu einer gewiſſen vollendeten Vollkommenheit gebracht ſein wird.

Für das Beſtimmen neuer Cacteen laſſen ſich meiner Anſicht nach keine ſtreng begrenzten Regeln aufſtellen. Eine genaue Kenntniß der bereits vorhandenen guten Arten, geſunde Urtheilskraft und ein gewiſſer Takt, der die Ausnahmen der vorhandenen Regeln jederzeit ſicher aufzufaſſen und zu verwenden weiß, iſt hinreichend, eine zweifelhafte Art zu beſtimmen und ihr den entſprechenden Platz anzuweiſen. Erfahrenen Kultivateuren brauche ich wohl nicht erſt zu bemerken, daß man mit dem Beſtimmen ſich nicht an zu jugendliche Exemplare wagen darf, da bei faſt allen Cacteen-Arten das Neſtkleid, wenn ich mich ſo ausdrücken darf, von ihrem ſpätern Habitus oft himmelweit abweicht. Faſt derſelbe Fall iſt

Digitized by Google

es mit ſolchen Pflanzen, die nicht naturgemäß, im Sommer im Freien und im Winter bei niedern Temperaturgrade, kultivirt werden; ſie verlieren oft ſo viel von ihrem urſprünglichen Habitus (vergl. § 6), daß ſie kaum mehr zu erkennen ſind. Werden aber neue Species nach Originalpflanzen beſtimmt, ſo iſt dies bei der entworfenen Beſchreibung genau zu bemerken, da namentlich alte, verholzte Original-Cacteen von ihren in Europa erzogenen Nachkömmlingen im Anſehen meiſt abweichen, wodurch dann die Beſchreibung, auf die letztern angewendet, unpaſſend werden würde.

Es liegt außer dem Bereiche meines Planes, wegen der Wahl der Namen neuer Cacteen die ſämmtlichen Grundſätze der botaniſchen Gloſſologie citiren zu wollen, dennoch aber kann ich nicht umgehen, auf einen Uebelſtand bei dergleichen neuen Benennungen aufmerkſam zu machen, der immer mehr überhand nimmt. Ich meine das Bezeichnen neuer Arten mit ſolchen Namen, die den Namen älterer Arten oft ziemlich gleichlauten und dann durch Druckfehler oder undeutliche Ausſprache häufig Verwirrung veranlaſſen. Beiſpiele davon ſind in Menge vorhanden, ich will nur einige anführen: Mamm. acicularis & aciculata, — Mamm. ancistracantha, anancistria, ancistrata, ancistrina & ancistroides, — Mamm. clava & clavata, — Mamm. coronaria & coronata, — Mamm. crinita & crinigera, — Mamm. decipiens & deficiens, — Mamm. pyrrhacantha, pyrrhocentra & pyrrhochracantha, — Echinocact. hystrichacanthus & hystrichocentrus, — Cereus Gladiator & gladiatus, — Opuntia polyacantha & polyantha, — Op. rubescens & rufescens, — etc. etc. Um allen Mißverſtändniſſen zu begegnen, muß man dergleichen ähnlichklingende Trivial-Namen beim Benennen neuer Arten zu vermeiden ſuchen, um ſo mehr, da viele derſelben eine kaum abweichende, oft auch ſogar ein und dieſelbe Bedeutung haben, mithin jede characteriſtiſche Bezeichnung, die doch ſo viel als möglich durch Trivial-Namen ausgedrückt werden ſoll, verloren geht.

Die große Anzahl Arten hat es nöthig gemacht, die Cacteenfamilie, die früher nur eine aus 4 — 5 Gruppen beſtehende Gattung bildete, in Zünfte (Unterordnungen) und Gattungen einzutheilen. Die Zunft (Tribus) und Gattung (Genus) werden im Allgemeinen nicht nur nach der Blume und ihren Theilen, der Frucht und den Cotyledonen, ſondern auch von ihrer übrigen körperlichen Beſchaffenheit beſtimmt. Die Unterſcheidungs-Merkmale der Arten (Species) dagegen giebt die Form und Färbung des Körpers, und die Beſchaffenheit der Achſeln und

Digitized by Google

A. Perigon röhrenförmig. (Cacteae tubulosae).

1. Mammillaria.	Tribus I. *Melocacteae.*
2. Anhalonium.	
3. Pelecyphora (?)	
4. Melocactus.	
5. Echinocactus.	Tribus II. *Echinocacteae.*
6. Discocactus.	
7. Pilocereus.	Tribus III. *Cereastreae.*
8. Echinopsis.	
9. Cereus.	

B. Perigon radförmig. (Cacteae rotatae).

10. Phyllocactus.	Tribus IV. *Phyllocacteae.*
11. Epiphyllum.	
12. Rhipsalis.	Tribus V. *Rhipsalideae*
13. Opuntia.	Tribus VI. *Opuntieae.*
14. Pereskia.	Tribus VII. *Pereskieae.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Furchen, der Warzen, Höcker und Kanten, der Areolen und Stacheln, hinſichtlich ihrer Form, Farbe, Bekleidung, Stellung, Richtung, Größe, Zahl und ihres gegenſeitigen Verhältniſſes zu einander. Die Arten jeder Gattung ſind, je nach der Nothwendigkeit, in Sectionen, Gruppen und Sippen zuſammengeſtellt.

Die von Dr. Pfeiffer aufgeſtellte ſyſtematiſche Reihenfolge der Cacteen-Gattungen nach ihren natürlichen Verwandtſchaften*), iſt originell und war zu ihrer Zeit ganz vortrefflich, kann aber in jetziger Periode nicht mehr genügen, weil ſich die Anzahl der damals v. Dr. Pfeiffer aufgeführten (etwa 350) Cacteen-Arten um mehr als noch einmal ſo viel vermehrt hat. Zum Glück ſind uns ſeit der Zeit zwei neue meiſterhafte ſyſtematiſche Zuſammenſtellungen der Cacteenfamilie dargeboten worden, von Männern, die ſich ſtets als eifrige Forſcher und tiefe Denker bewährten, die eine von Lemaire, die andere von dem Fürſt Salm. Für gegenwärtiges Werk habe ich die letztere gewählt, weil ſie die einfachſte und natürlichſte, und dabei dennoch die umfaſſendſte iſt, wie nebenſtehendes Schema, mit dem ich noch eine analitiſche Ueberſicht der Gattungen verbunden habe, zeigt:

(Man ſehe die beigeheftete Tabelle.)

Man wird bemerken, daß nebenſtehende Ueberſicht ſtatt der bis jetzt aufgeſtellten neunzehn Cacteen-Gattungen, deren nur vierzehn enthält. Die Gattungen Astrophytum, Gymnocalycium & Hariota hat bereits der Fürſt Salm eingezogen und die beiden erſteren der Gattung Echinocactus, die letztere der Gattung Rhipsalis zugetheilt. Die Gattung Lepismium aber, und die erſt neuerdings vom Füſt Salm gebildete Pfeiffera ſind ſo wenig von der Gattung Rhipsalis verſchieden, daß ich mich nicht enthalten konnte, ſie nur als Sectionen derſelben aufzuſtellen. Die Charactere der reducirten Gattungen und die Gründe, welche ihre Einziehung veranlaßten, habe ich indeſſen ſpäter an den betreffenden Stellen in Anmerkungen beigefügt. Ich vermuthe, daß noch weit mehr Gattungen eingezogen werden könnten, wie z. B Anhalonium, Pelecyphora, vielleicht auch Discocactus & Pilocereus, aber es bleibt jetzt noch ein Wagniß, indem nur einige der dazu gehörenden Arten in unſerm Klima ihren natürlichen Character vollkommen entwickelt und ausgeprägt haben, weshalb

*) Vergl. Dr. L. Pfeiffer, Enumeratio Diagnostica Cactearum etc. p. 4. — und Deſſelben Beſchreib. und Synonymik der Cacteen-ꝛc. p. 3.

Digitized by Google

die Zukunft erſt darüber entſcheiden kann. Die neuerdings von Lindley gebildete Gattung Disocactus iſt in Deutſchland noch nicht eingeführt und beobachtet worden; der Beſchreibung nach gehört ſie zu den Phyllocacteae.

Die natürliche Familie der Cacteen umfaßt zunächſt die Arten, welche Linné in dem nie veraltenden Sexual-Syſteme (12. Klaſſe, 1. Ordnung) in der Gattung Cactus zuſammenſtellte. Obgleich die Anzahl der damals bekannten Arten ſehr gering war, ſo fühlte doch ſchon Linné die Nothwendigkeit, dieſe Gattung in 4 Sectionen einzutheilen, nämlich: in Echinomelocacti (die runden Formen, welche Perſoon ſpäter Melocacti nannte), Cerei erecti (die aufrechtſtehenden geſtreckten F.), Cerei repentes (die kriechenden geſtreckten F.), u. Opuntiae (die gedrückt-gliederigen F.). Berückſichtigt man die damaligen Verhältniſſe und die geringe Artenzahl, ſo darf man ſich nicht wundern, daß den Cerei repentes die Rhipsalis Cassytha & fasciculata, ſo wie den Opuntiae die Rhispsalis Swartziana, der Phyllocactus Phyllanthus, und die Pereskia aculeata & portulacaefolia (die jedoch Perſoon ſpäter in eine 5te Section: Pereskiae, brachte) zugetheilt, und endlich noch die neuhinzugekommene Rhipsalis salicornioïdes in die Opuntien-Gruppe hineingezwängt wurde. Später, als man immer mehr neue Arten kennen lernte, die größtentheils Miller und Lamark beſchrieben haben, und man mit der Gattung ſelbſt bekannter wurde, fand man, daß die vorhandenen Sectionen nicht ausreichten, und bildete neue dazu. Haworth war der erſte, welcher die Sectionen zu eigenen Gattungen erhob und drei neue dazu bildete, nämlich: Cactus (die ſpäter von De Candolle Melocactus genannt wurde), Mammillaria & Rhipsalis. Faſt zu gleicher Zeit bildete Miller die Gattung Pereskia und Hermann für die ſämmtlichen geflügelten Arten die Gattung Epiphyllum; viel ſpäter aber wurde von Link und Otto die Gattung Echinocactus aufgeſtellt. Was aber in neuern Zeiten zur Begründung neuer Gattungen von Link, Fürſt Salm, Pfeiffer u. A. Rühmliches gethan worden, iſt ſo bekannt, daß ich es nicht weiter anzuregen brauche.

In dem natürlichen Syſteme wurde die Gattung Cactus L. von Juſſieu neben die Gattung Ribes, welcher ſie in der Fructification am nächſten ſteht, geſtellt und mit dieſer in eine Ordnung (Cacti) vereinigt. Nach De Candolle's meiſterhafter Umgeſtaltung des natürlichen Syſtems dagegen wird ſie unter dem Namen Cacteae mit vollem Rechte zu einer ſelbſtſtändigen Familie erhoben, welche als 89. Ordnung zwiſchen

Digitized by Google

die Ficoideen (Mesembryanthemum, Aizoon etc.) und Groſſularieen (Ribes) geſtellt iſt, zu welchen letzteren die Pereskien den natürlichen Uebergang bilden.

Der Ordnungs- oder Familien-Character (Character ordines) der Cacteen iſt folgender:

Perigon: dem Fruchtknoten angewachſen, verwelkt ſtehenbleibend oder abfallend, vielblättrig; Blätter ungleich, zwei- oder mehrreihig-ſpiralförmig geſtellt, über dem Fruchtknoten entweder in eine mehr oder minder verlängerte Röhre verwachſen, nur nach oben frei und daſelbſt einen ausgebreiteten oder aufrecht-abſtehenden Saum bildend (Cacteae tubulosae), oder gleich von dem Fruchtknoten aus ziemlich frei entwickelt und dann ſich ausbreitend, eine radförmige Blume darſtellend (Cacteae rotatae), die äußern ſepalenähnlich, nach innen allmählig zarter werdend und endlich petalenähnlich.*) — Staubgefäße: zahlreich, mehrreihig, dem Perigon angewachſen; Staubfäden: fädlich, bisweilen reizbar; Antheren (Staubbeutel): ſchaukelnd, auf der Innenſeite der Länge nach in zwei Fächer aufſpringend. — Fruchtknoten: einfächerig; Samenhalter (Placenten): der Fruchtwand angewachſen, drei oder mehrere, verdoppelt; Ei'chen, ziemlich zahlreich, horizontal-gegenläufig. — Griffel: einfach, cylindriſch, dünn, hohl oder markig, mehr odee minder der Länge nach geſtreift; Narben: ſo viel als Wand-Placenten, lineal, ausgebreitet, entweder büſchelig oder ſpiralförmig gehäuft, oder lappig, an der Vorderſeite blatterig. — Beere: glatt oder von den angewachſenen Perigonblättern ſchuppig, borſtig oder ſtachelntragend, an der Spitze genabelt, nackt oder mit dem verwelkten Perigon gekrönt, einfächerig, mit breitartig-fleiſchiger Maſſe angefüllt. — Samen: ziemlich zahlreich, anfangs durch die wandſtändigen, nervenförmigen Placenten ſeitlich angeheftet, ſpäter in dem breiartigen Fleiſche vertheilt, klein, kugelig oder länglich, aufgeblaſen-fingerförmig; Samenſchale faſt knochenhart, glänzend, grubig, meiſt ſchwarz, ſeltner bräunlich oder gelblich, am Nabel mit einem großen, blaſſen Umkreis; Eiweiß: fehlend oder ſehr ſpärlich. — Embryo (Keimling): gerade, keulenförmig oder faſt kugelig, oder gekrümmt. Cotyledonen (Samenlappen): frei, blattartig oder in einen eiförmigen, ausgerandeten Körper verwachſen, das Keimwürzelchen nach dem Nabel gerichtet.

*) Sepala, die Kelch-, und Petala, die Korollenblätter.

Digitized by Google

A. CACTEAE TUBULOSAE.

Tribus I.

Melocacteae — Melonencactusähnliche.

Blüthen: aus den Achſeln der Warzen oder Höcker des Körpers ſelbſt, oder eines eigenthümlichen, auf dem Scheitel des Körpers ſtehenden Schopfes entſpringend, mittelmäßiger Größe, röhrig; die Röhre kurz, kahl, mit wenigen farbigen Blätterchen beſetzt; der Saum etwas abſtehend. Beeren: anfangs eingeſenkt, nach der Reife hervortretend, länglich, glatt, glänzend, meiſtens roth, mit dem verwelkten Perigon gekrönt.

Bewaffnete (höchſt ſelten waffenloſe), blattloſe, fleiſchige Pflanzen, mit kugeligem, halbkugeligem, walzlichem, höckerigem oder zugleich kantigem Körper, ohne holzige, markhaltige Axe; die Höcker areolentragend (nur bei einer Art nicht), entweder getrennt, meiſt warzenförmig, ſpiralförmig um den Körper ſtehend, oder in verticale Längenkanten zuſammengewachſen, nur auf dem Scheitel frei und daſelbſt einen eigenthümlichen Schopf bildend.

I. Mammillaria Haw. — Warzencactus.*)

Gattungs-Charakter. Perigon: die Röhre an der Baſis faſt zuſammengeſchnürt, über dem Fruchtknoten fortgeſetzt, glatt; Blätter **10—30**, mehrreihig, die äußern kürzer, ſepaloïdiſch, die innern petaloïdiſch, aufrecht-abſtehend oder zuweilen auswärtsgekrümmt-ausgebreitet. Staubgefäße: mehrreihig, der Perigonröhre angewachſen. Griffel: fädlich, über die Staubgefäße hervorſtehend; Narben: **3—8**, ſtrahlig, lineal oder lappig. Beere: glatt, länglich oder keulenförmig, anfangs mit dem verwelkten Perigon gekrönt. Cotyledonen: verwachſen, klein, ſpitz.

Körper: mehr oder minder kugelig, keulenförmig oder walzlich, einfach oder ausſproſſend (bisweilen raſenbildend), fleiſchig, bei vielen Ar-

---

*) Das Wort Cactus iſt ſo ſtereotyp geworden, das es nicht gut mehr entbehrt werden kann; zudem iſt es faſt unüberſetzbar. Ueber die Abſtammung deſſelben und des Namen Fackeldiſtel vergl. man die auf p. 18 ſtehende Anmerkung. Das Wort Diſtel, welches Mittler im 2. Bdch. ſeines Taſchenbuchs f. Cactusliebhaber dafür einführt, iſt durchaus verwerflich und verdient keine Nachahmung, da es einen viel zu allgemeinen Sinn umfaßt; unter einer Diſtel wird ſich gewiß Niemand einen fleiſchigen, oft ſtachelloſen Cactus vorſtellen!

Digitized by Google

ten (namentlich von den Gruppen Subsetosae & Angulares) einen dicken, weißen, milchähnlichen Saft (der ſich an der Luft gallertartig verdichtet) enthaltend, blattlos, mit mehr oder minder erhabenen *warzenähnlichen Höckern* dicht beſetzt, welche in zwei regelmäßigen, ſich kreuzenden Spirallinien*) ſtehen (von denen die eine etwas ſteiler anſteigt, als die andere), an der Baſis durch gegenſeitige Preſſung oft 4ſeitig erſcheinen, und auf oder an der Spitze *Filz*, *Wolle*, *Borſten* und *Stacheln* tragen, auch bei einigen Arten oberſeits mit einer mehr oder minder tiefen, oft wolligen Furche verſehen ſind. Der *Scheitel* iſt einfach, nur bei wenigen Arten 2= oder 3köpfig, und dann bisweilen auch gezwei- oder gedreitheilt, d. h. wiederholt in 2 oder 3 Theile getheilt. Die *Achſeln* oder *Axillen* (d. h. die Zwiſchenräume, wo 3 oder 4 Warzen zuſammenſtoßen) ſind im unblühbaren Stande nackt oder wollig, bei manchen Arten auch mit ſteifen, weißen oder gelblichen Borſten verſehen, ſobald aber die Blumen hervortreten wollen, verſchwindet dieſer Unterſchied und die jungen Achſeln überkleiden ſich dann bei ſämmtlichen Arten mit einem Wollbüſchel. — Die *Areolen* ſtehen theils in den Achſeln und ſind dann waffenlos, theils auf dem Gipfel der Warzen dicht über dem Waffenbündel. Aus den *Achſel-Areolen* treten die Blüthen und in der Regel ſpäter die *Sprößlinge* hervor; bei manchen Arten indeß (z. B. M. glochidiata, Wildiana, pusilla, Karwinskiana etc.) entſpringen die letztern nicht nur aus den Achſeln, ſondern auch aus dem Gipfel der Warzen, und bei einigen wenigen Arten (z. B. M. parvimamma, vivipara, pycnacantha etc.) nehmen ſie ihren Urſprung *ſtets nur* aus einer am Warzengipfel befindlichen Furche. Die M. simplex iſt meines Wiſſens nach die einzige Art, bei welcher *ſämmtliche* Areolen unthätig ſind und niemals oder doch nur in höchſt ſeltenen Fällen (und zwar dann die Axillen-Areolen) Sprößlinge austreiben. — Das *Herz* oder der *Nabel* des *Scheitels* erhält bei reichſtacheligen Mammillarien-Arten mit Beginn des neuen Wachsthums durch die hervorſtechendſte Färbung der jungen Radial- oder der Centralſtacheln, oder von beiden zugleich, immer ein eigenthümliches Colorit, welches oft ſchon beim flüchtigen Anblick ein ſicheres Merkmal für die Art abgiebt.

Die *Blüthen* entſpringen nie aus den Waffenbündeln der Gipfel-

*) Die *Spiralſtellung* der *Warzen* läßt ſich am deutlichſten an hochwachſenden Arten wahrnehmen; bei niedrigbleibenden Species, wie M. longimamma u. dergl., fällt ſie nicht ſo deutlich ins Auge.

Digitized by Google

Areolen, ſondern **nur aus den Achſeln der vorjährig gewachſenen Warzen**, und ſtehen einzeln oder in quer zuſammengeſtellten Kreiſen (einem **Gürtel**) um den Scheitel; einige Arten, z. B. M. simplex und die meiſten Stelligerae blühen auch außerdem aus den Axillen der **vorvorjährig** gewachſenen Warzen und die Blüthen ſtehen dann von dem Scheitel bis zur Mitte des Körpers herab. Sie ſind in der Regel klein (ausgebreitet etwa 6—12 Lin. breit), nur bei zwei Gruppen (Longimammae & Aulacothelae) größer und dann denen der großblumigen Echinocacten ziemlich ähnlich, jedoch wird jeder denkbaren Verwechſelung durch ihren Achſelſtand entſchieden vorgebeugt. Die ſchmalen, ſpitzen Perigonblätter haben ziemlich gleiche Färbung und ſind meiſt dunkler oder heller roſen- oder purpurroth, jedoch bei einigen Arten auch blutroth, citron-, ſchwefel- oder ſchmutziggelb, ſchmutzig- oder reinweiß. Die **Blüthen** aller Arten ſind geruchlos und ihre Dauer erſtreckt ſich meiſt auf einige Tage, wobei ſie ſich jedoch des Nachmittags allemal ſchließen und erſt des Morgens wieder öffnen; an trüben Tagen bleiben die Blüthen der meiſten Arten geſchloſſen. Die Blüthen mancher Mammillarien-Arten breiten während der Expanſion ihre Petalen ſternförmig aus, andere dagegen öffnen ſich kaum und erſcheinen dann faſt glockig oder trichterförmig.

Die **Beeren** ſind ſaftig, bis 1 Zoll lang, meiſt karminroth, ſeltener ſcharlachroth oder orangegelb, bisweilen auch anfangs röthlich-weiß, zuletzt karminroth werdend, und mit einer Menge kleiner ſchwarzer, braunner, braungelber oder gelblicher Samenkörner angefüllt. Sie reifen entweder noch in demſelben Jahre oder treten, wie es ſehr oft der Fall iſt, erſt im folgenden Frühjahre aus der Tiefe der Achſeln hervor. Dieſer eigenthümliche Umſtand giebt den Schlüſſel zu jener unbegreiflicherweiſe auch vom Dr. **Pfeiffer** (Allgem. Gartenztg. 1836. p. 258.) verbreiteten Sage: „daß an den **ohne Blumen** oder **Früchte** (?) aus dem „Vaterlande gekommenen Original-Mammillarien, noch ehe ſie anfangen, „neue Wurzeln zu treiben, wenn ſie nur mit der feuchten Erde in Be„rührung gebracht werden, in großer Schnelligkeit **Beeren** hervorſchie„ßen, bei einigen Arten in großer Menge, namentlich bei M. Karwins„kiana & centrispina.“ Da jedoch dieſe Beeren guten keimfähigen Samen enthalten, ſo muß nothwendig ein **vollſtändiges Blühen** und **Befruchten** vorhergegangen und die Frucht alſo bei Ankunft der Pflanzen bereits in ihrer Elementaranlage vorhanden geweſen ſein. Dieſe Sache iſt demnach ſehr leicht zu erklären. Der Fruchtknoten der Mammillarien iſt

Digitized by Google

ziemlich tief in den Achſeln verſenkt und entwickelt ſich erſt lange Zeit nach der Befruchtung zur Beere, wenn daher bei Original-Mammillarien die welken Trümmer des Perigons durch den Transport ſich abgeſtoßen haben, ſo iſt auch der ſcharfſichtigſte Beobachter nicht allemal im Stande, ohne Loupe die Andeutung eines geſchwängerten Fruchtknotens zu erkennen, ja oft iſt auch die Bewaffnung des Auges nicht ausreichend und man iſt genöthigt, 1 oder 2 der zunächſtſtehenden Warzen vorſichtig abzulöſen, um eine zukünftige Frucht wahrzunehmen. *)

Die Mehrzahl der Mammillarien-Arten iſt in Mexico einheimiſch — wenige kommen ſüdlicher, z. B. auf den weſtindiſchen Inſeln und in Colombia (La Guayra, Caracas ꝛc.) vor, in dem übrigen Südamerika aber, namentlich in Braſilien, Chilé, Peru ꝛc. ſcheinen ſie, den bisher erlangten Nachrichten zufolge, gar nicht oder vielleicht nur ſeltener vorzukommen; wenigſtens wird für die M. fulvispina als Vaterland Braſilien angegeben. Sie finden ſich daſelbſt meiſt an mehr oder minder ſchattigen Orten, zwiſchen vereinzeltem, niedrigem Gebüſch, auf kurzgraſigen Stellen, wo eine ſandig-lehmige, jedoch nahrhafte Erde lagert, **) — entweder einzeln oder ganze Strecken raſenartig überziehend. In Mexico kommen die Mammillarien nur in der gemäßigten u. der kalten Region, bis zu 11,000 F. H. üb. d. M., vor.

1. Gruppe: Longimammae — Langwarzige.

Kp.: kurz, bei jüngern Pflanzen faſt 0. Wz.: beinahe wurzelſtändig, walzl., ſehr lang, aufrecht-ausgeſperrt, an der Spitze ſtumpf. Ax.: wollig oder nackt. Stch.: gerade, weichhaarig; Rſtch.: 4—8., dünn; Cſtch.:

*) Wer ſich durch Verſuche überzeugen will, den verweiſe ich auf M. Wildiana & pusilla, die beide ihre Blühezeit gewöhnlich im Juli beendigen, die Früchte ihrer letzten Blumen aber erſt im Februar und März des künftigen Jahres hervortreiben. — Dieſe Eigenthümlichkeit der Mammillarien hat ſehr viel Aehnlichkeit mit der Frucht-Entwickelung der Zeitloſe (Colchicum autumnale L.), einer allbekannten Zwiebelblume, welche ſich häufig auf Wieſen und Triften findet, wo ſie im Septbr. und Octbr. ihre ſchönen, crocusähnlichen Blumen, im nächſtfolgenden Frühjahre (Mai) aber erſt die Blätter und den befruchteten, während dieſer Zeit in dem Zwiebelhalſe verborgen gebliebenen, nun zu einer Samenkapſel ausgebildeten Fruchtknoten hervortreibt. —

**) Die fleiſchige, rübenförmige Hauptwurzel vieler Mammillarien-Arten gleicht, beſonders an Original-Exemplaren, völlig der Wurzel unſerer Rothrübe (Beta vulgaris rubra), — ein ſicherer Beweis, daß dieſe Arten auf einer tiefern Schicht Erde vegetiren, als andere. (Vergl. d. Anmerk. auf p. 126.)

Digitized by Google

1—3., ſtärker, od. 0. Bl.: gr., gelb, nur im Sonnenſchein völlig geöff-net. — Die zu dieſer Gruppe gehörenden Species laſſen ſich ſehr leicht durch Warzenſtopfer vermehren.

1. M. uberiformis Zucc. Euterförm. W.

Einfach niedrig, eif., faſt kugelig. Ax.: nackt. Wz.: glänzend dunkel-grün, verlängert eif., dick, nach der Spitze zu verſchmälert, von den Sei-ten aus etwas gedrückt. Ax.: faſt nackt. Stch.: 4 (ſelten 3 od. 5.), kreuzf. geſtellt, ſteif, ziemlich gleich, in d. Jug. gelbl., an d. Spitze horn-farb., ſpäter durchaus bräunl.-grau, weichhaarig; Cſtch.: 0. — Pfr. & O. Abbild. Bd. I. t. 13.

Von der ähnlichen M. longimamma durch das viel dunklere Grün, die ganz nackten Ax., die dickern und ſtumpfern Wz., die geringere Anzahl Rſtch. und die 0. Cſtch. hinlänglich verſchieden. — Kp.: 4 Z. H. u 5 Z. Dchm., höchſt ſelten ausſproſſend. Wz.: 1—1¾ Z. l., an der Baſ. mit 6—10 Lin. Dchm., etwas ſchlaff. Stch.: 6—10 Lin. l; bei jungen Pflanzen ſind oft 5—6 weiße Stch. vorhanden. Bl: gr., gegen 2 Z. l., ausgebreitet 1½ Z. im Dchm.; Pet.: nach oben breiter, zugeſpitzt, gold-gelb, außenſeits etwas grünl.; Stbfd.: weiß, mit gelben Anth., den gelben, mit 5—8 zurückgebogenen Nb. gekrönten Grff. ſpiraliſch um-ſchließend. Blhzt: Juni u. Juli.

Vaterl.: Mexico; der Bar. Karwinski fand ſie auf den mit Ge-büſchen hier und da beſetzten Wieſen bei Pachuca (5—6000 F. über dem Meere) in Dammerde wachſend, in Geſellſchaft der M. pycnacantha, gla-diata, uncinata und mehrerer Echinocacten. — Fr.

2. M. longimamma DC. Langwarziger W.

Einfach od. an der Baſ. ausſproſſend, eif. od. ziemlich walzlich. Ax.: wollig. Wz.: hellgrün, längl.-eif, faſt kegelf., ſehr ſtumpf. Ax.: filzig. Stch.: ziemlich biegſam, rauhhaarig, in d. Jug. weißl., an der Spitze braun, ſpäter braungrau; Rſtch.: 7—10, ausgebreitet; Cſtch.: 1—3, kaum etwas länger. — DC. Mém. p. 10 t. 5

Kp.: 4—6 Z. H. u. 4—5 Z. Dchm. Wz.: 1—1¾ Z. l., an der Baſ. m. 6—10 Lin. Dchm. Stch: 8—12 Lin. l. Bl.: gr., 1¼—1½ Z. l. ausgebreitet 1½ Z. Dchm.; Pet.: lineal, ſpitz, citrongelb, au-ßenſeits röthl; Stbf. gelb m. dottergelben Anth., den m. 5—6 gel-ben, dicken, ſtumpfen Nb. gekrönten Grff. ſpiraliſch umſchließend. Blhzt.: Juni, Juli.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

Digitized by Google

Dieſe Art enthält mehrere Uebergangsformen, die ſich durch einen mehr oder weniger ausſproſſenden Kp., durch die Zahl der Stch., ſo wie durch die Richtung und die mehr oder weniger kegelf. Geſtalt der Wz. mehr oder minder unterſcheiden. Die bemerkenswertheſten ſind folgende:

β. hexacentra Berg. — einfach (niemals ausſproſſend), faſt walzl. ($3\frac{1}{2}$ Z. h., $3\frac{1}{4}$ Z. Durchm.), lebhaft grün; Ar. in d. Jug. weißfilzig; Wz. lang, zſgedrückt-walzl., an d. Spitze convex, 14 Lin. l., 6—7 Lin. Ddm.; Ar.: faſt nackt oder theilweiſe graufilzig; Stch.. 7 - 8 Lin. l., ſteif, gerade, perlgrau; Rſtch.: beſtändig 6; Cſtch.: 0. — Vaterl.: Mexico. — Syn.: M. hexacentra Ot.

γ. congesta Hort. — ebenfalls einfach; Wz. gedrängt; Rſtch.: beſtändig 7; Cſtch.: 1.

δ. gigantothele Berg. — eine Form mit ſehr langen (2—$2\frac{1}{2}$ Z. l. u. länger), walzl. Warzen. — Syn: M. gigantothele Hort.

2. Gruppe: Crinitae — Langbehaarte.

Kp.: kugelig, niedrig, od. faſt walzl., verlängert, an d. Baſ. oft raſenbildend-ausſproſſend. Ar.: nackt. Wz.: walzl, meiſt verlängert, aufrecht-gedrängt, an d. Spitze abgeſtumpft. Stch.: oft weichhaarig, die Rſtch. mehr oder minder zahlreich, ſeidig oder haarförm., weiß, die Cſtch. etwas ſtärker, ſteifer, farbig, der mittelſte meiſt hackig und ſehr lang. Bl.: weiß, roſenroth oder rothgelblich, zeigen ſich bei den meiſten Arten dieſer Gruppe ſchon an ſehr jungen Pflanzen.

3. M. zephyranthoïdes Schdw. Zephyrblumenähnlicher W.

Einfach, niedrig, gedrückt-kugelig, dunkel-graugrün. Ar.: ſchmal. Wz.: auf dem Rücken abgeflacht, an d. Spitze etwas zugeſpitzt und ſchräg abgeſtutzt, aufrecht, ſehr gedrängt (faſt zſfließend), ſehr lang, meiſt ebenſtraußartig geſtellt, d. h. die untern ſo verlängert, daß ihre Spitzen mit den der jüngern eine faſt gleiche Fläche bilden. Ar: ſehr kl., in d. Jug. reichlich m. weißer, langer, ziemlich beſtändiger Flockenwolle, ſpäter mit kurzem, fahlgelbl. Filze bedeckt. Stch.: weichhaarig; Rſtch.: 12—18., ſehr dünn, **haarförmig, gerade, weiß, aufrecht-ausgebreitet, ſtrahlig, ineinander verwebt; Cſtch.: 2—4 (ſelten nur 1), ſtärker und länger, 1, 3 oder alle an der Spitze hackig gebogen, in d. Jugend gelbl., ſpäter gelbl. mit purpurrother Spitze.**

Syn.: M. Fennelii Hpfr.*)

***) Nach dem Kunſt- und Handelsgärtner Hrn. R. Fennel in Caſſel, ei-**

Digitized by Google

Eine ſehr intereſſante Species, deren ſämmtliche Warzen mit ihren Spitzen eine ziemlich gleiche Fläche bilden, wodurch die Pflanze das Anſehen eines Dolden- oder Ebenſtraußes erhält, — die Rieſenform dieſer Gruppe! Soll im Vaterlande ſehr groß vorkommen.*) Wir haben bereits Originalpflanzen von $1\frac{1}{2}$—2 Z. H. u. 3—$3\frac{1}{2}$ Z. Dchm. erhalten; nach einer derſelben iſt die Beſchreibung entnommen. Wz.: 9—16 Lin. l., 3—5 Lin. br., wegen dem abgeflachten Rücken mit etwas vorſpringenden Ecken, und daher faſt walzl.-prismatiſch. Rſtch.: 5—9, Cſtch.: 7—10 Lin. l. An den Originalpflanzen ſind ſtets 4., kreuzf. geſtellte Cſtch. vorhanden, an europäiſchen Exemplaren aber oft nur 3 (wenn der oberſte 0), oder an jüngern Pfl. 2 (wenn die beiden ſeitl. 0) nur im ſeltenſten Falle iſt nur 1, der unterſte übrig geblieben. Entweder ſind die vorhandenen Cſtch. alle hakig, oder nur 3, oft auch nur 1, und dann allemal der unterſte, der ſeinen Haken nie verliert; die jüngern Haken ſind abwärts, die ausgewachſenen aufwärts gekrümmt. Bl.: erſcheinen reichlich, 1 Z. l., $1\frac{1}{2}$ Z. Dchm.; Pet.: lanzettl., weiß, die äußern auf d. Rücken bräunl., die innern mit zart fleiſchfarbigem Mittelſtreifen; Anth.: orangefarbig; Nb.: 8, gelblichgrün. Blhzt.: Mai u. Juni. Blühete zum erſten Male bei Hrn. Fennel in Caſſel.

Vaterl.: Mexico, Provinz Oaxaca, in der kältern Region, 7000 F. über dem Meeresſpiegel. Sie wurde von Galeotti entdeckt, und da er ſie das erſte Mal in einiger Entfernung erblickte, für eine Zephyranthes**) gehalten. Die erſten Exemplare kamen im Herbſt 1840 durch Galeotti nach Brüſſel. Eine zweite Sendung erhielt C. Ehrenberg in Berlin im Herbſt 1841. — Fr.

4. M. decipiens Schdw. Täuſchender W.

Kugelig oder halbkugelig, ſpäter an der Baſ. ausſproſſend u. raſenbildend. Ar.: m. einzelnen weißen Borſten beſetzt. Wz.: die jüngern walzl., die ältern faſt ſtumpf-3kant., ſchief abgeſtutzt, dunkelgrün, an d.

---

nem bedeutenden Cacteenkultivateur, benannt, welcher dieſe Mammillarie in Deutſchland zuerſt kultivirte.

*) Hr. Fennel beſaß eine Originalpflanze, welche ſeinen eigenen Worten nach, zu den größten Exemplaren gehörte, die ihm noch je von einer Mammillarie zu Geſicht gekommen wären. Leider iſt dieſes Prachtexemplar abgeſtorben.

**) Weſtindiſche und ſüdamerikaniſche Zwiebelblume, zu den Amaryllideen gehörend.

Digitized by Google

Baſ. weißl. Ar.: wenig weißwollig. Rſtch.: 8—12, ſeltner bis 16, horizontal=ſtrahlig, gelblichweiß; Cſtch.: 3—4, wenig ſtärker, nadelſ., unregelmäßig abſtehend, rothbraun, an d. Baſ. gelblich.

Syn.: M. glochidiata inunciuata Lem.

Bildet Raſen von 4—5 Z. Dchm., m. 3—4 Z. h. u. br. Centralſtamme. Wz.: 8—10 Lin. l. u. 2—3 Lin. dick. Rſtch.: 4—5, Cſtch.: 6—9 Lin. l. Bl.: ſchmutzig=weiß. Blhzt.: Juli bis Septbr. An jüngern Pfl. kommen hier und da nur 5—6 Rſtch. u. 1—2 Cſtch. vor.

Eine kaum abweichende Form dieſer Species iſt M. deficiens S. (Syn.: M. deficum Hort. M. anancistria Lem. M. ancistroïdes β. inuncinata Lem.), ſie unterſcheidet ſich nur durch dunkler gefärbte, m. d. Spitzen nach dem Scheitel ſtrebende Wz. u. ſtets 3 Cſtch., von welchen die beiden obern völlig ſenkrecht nach oben ſtehen, daher alle m. den Spitzen gleichmäßig eine Richtung verfolgen.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

5. M. Guilleminiana Lem. Guillemin's W.

Faſt walzl., am Scheitel gedrückt, zahlreich ausſproſſend. Ar.: am Scheit. wegen des dichten Zſſtehens nackt, weiter herab mit reichlicher, langer, weißer Flockenwolle, welche an Originalpfl. ſogar die Wz. überragt und endlich ſchwindet, um einigen (4—6) kürzern, ausgeſperrten, weißen Borſten Platz zu machen. Wz.: graulichgrün, kegelf., faſt walzl., ſtumpf, aufrecht, oberſeits gleichſam gewölbt, unterſeits in eine Ecke auslaufend, an der Baſis faſt 4ſeitig. Ar.: erſt gelblich=filzig, dann nackt. Rſtch.: 7—12, völlig ſtrahlig, ungleich, ſehr ſteif, kl., gelblich=weißlich, unten braun, ſpäter ſchwärzl.; Cſtch.: 1—3, gleich, kaum länger, etwas ſtärker, vertical geſtellt, 1—2 nach oben u. 1 nach unten gerichtet, gerade, in d. Jug. gelbl.=weiß, oberhalb fuchsrothbraun, ſpäter grau, an d Spitze ſchwärzlich.

Eine ſehr ſchöne und ſehr ausgezeichnete Species! Kp.: 3—4 Z. h., 2—3 Z. Dchm. Wz.: 8—10 Lin. l., 3—4 Lin. br. Rſtch.: 3—6, Cſtch.: 6—8 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: —? — Fr.

6. M. vetula Mart. Aeltlicher W.

Walzl. oder eif., ſpäter an den Seiten ausſproſſend. Ar.: wenig wollig. Wz.: glänzend grün, faſt kegelf. Ar.: faſt nackt. Rſtch.: erſt 25—30, ſpäter bis 50 und dann gleichſam ineinander verwebt, weiß, borſtenar=

tig, ſtrahlig; Cſtch.. 1—3, ſtärker, aufgerichtet, braun. — Mart. Act. nov. nat. cur. XVI. P. I. p. 338. t. 24.

Kp: 4—7 Z. h., 2—2½ Z. Dchm. Stch.: 3—4 L. l. Bl. ¾ Z. l. walzlich-glockig; Pet.: lanzettl., ſpitz, lebhaft citrongelb, außenſeits mit einem röthl. Mittelſtreifen; Anth.: gelbl.; Nb.: 5, weißl., ſtrahlig. Blhzt.: gewöhnlich vom October bis December.

Vaterl.: Mexico. Karwinski fand ſie in der kalten Region bei San José del Oro an Felſen, in Geſellſchaft der M. supertexta, 11,000 F. über dem Meere. — Fr.

Varietät: β. major S., — in allen Theilen größer, die Bl. 1 Z. l. u. länger, übrigens wie die Normalform. — Syn.: M. grandiflora Hort. (nicht Otto!).

7. M. Schelhasii Pfr. Schelhaſe's W.*)

Faſt kugelig, an d. Baſ. ausſproſſend. Ax.: ſehr ſparſam weißfilzig. Wz.: oberhalb walzlich, dunkelgrün, an der Baſ. bleicher, ſehr ſtumpf 4ſeitig, an d. Spitze ſchief abgerundet. Ax.: ziemlich nackt, an der Spitze der Wz. eingeſenkt. Rſtch.: 15—20, dünn, borſtenf., weiß, faſt gleich, ſternf. ausgebreitet, kürzer als die Wz.; Cſtch.: 3, 2 aufrecht-ausgebreitet, wenig ſteifer als die Rſtch., gerade, an d. Baſ gelbl. oder weißl., an d. Spitze purpurbräunl. oder röthl., der 3. mittlere ſtärker, länger, mit der Spitze hakig nach oben (ſelten etwas weniges zur Seite) gekrümmt, heller oder dunkler purpurbraun.

Kp.: 3—5 Z. h. Wz.: 6—10 Lin. l., 3—4 Lin. dick. Rſtch.: 4—5, die beiden obern Cſtch. 6, der hakige Cſtch. 8—9 Lin. l. Bl.: zahlreich, kl., ½—¾ Z. l. u. br.; Pet.: weiß, mit ſchwach röthl. Anflug und rothem Mittelſtreifen; Anth.: gelblichweiß; Nb.: 5, ausgebreitet, weißl. Blhzt: vom Ende des Mai bis im Auguſt. — Von der nahe verwandten M. glochidiata beſonders durch den ſtets aufwärts gekrümmten Haken und ihrem Wuchs unterſchieden, denn ſie bildet nie einen dichten Raſen, ſondern der etwas verlängerte Hauptſtamm treibt an der Baſis mehrere kleine, kugelige Nebenſtämme.

Vaterl.: Mexico. Die erſten Exemplare ſendete C. Ehrenberg aus Mineral del Monte im Frühjahre 1838 an den Dr. Pfeiffer. — Fr.

Eine intereſſante Varietät iſt:

---

*) Nach dem Kunſt- und Handelsgärtner Hrn. A. Schelhaſe in Caſſel benannt, welcher eine ſehr reiche Cacteenſammlung kultivirt.

Digitized by Google

β. sericata S. — Wz.: walzl., nach der Spitze etwas verſchmälert (weshalb es das Anſehen hat, als ſtänden ſie entfernter von einander), geſättigter dunkler grün, 5—8 Lin. l. Rſtch.: ſehr zahlreich, ſehr fein, ſchneeweiß, ſehr zart behaart, länger als die Wz.; Cſtch.: 4, kürzer, ſteifer, an d. Baſ. goldgelb, an d. Spitze heller oder dunkler purpurroth, die 3 ſeitlichen gerade, abſtehend-ausgebreitet, der 4. mittlere aufrecht, dunkler, ſanft gebogen und an d. Spitze hakig nach unten (ſelten etwas ſeitlich) gekrümmt. Bl.: zahlreich, in Größe und Färbung wie die der Normalform, jedoch m. dunklerem Mittelſtreifen; Nb.: 4, ausgebreitet. Blhzt.: Mai bis Auguſt. — Vaterl.: Mexico. — Fr. — Syn.: M. Scheidweileriana Ot. M. glochidiata *β.* purpurea Schdw. M. gloch. sericata Lem.

Die Pflanze bildet einen ziemlich dichten Raſen, in welchen jedoch der Centralſtamm ſtets etwas größer u. faſt walzl. erſcheint, während die Seitenſproſſen mehr kugelig und kleiner ſind.

8. M. Wildiana Pfr. Wild's W.*)

Walzl.-kugelig oder walzl.-längl., an der Baſ. ausſproſſend, zwiſchen den Wz. roſenroth. Ax: etwas wollig und borſtig. Wz.: ſchlank, verlängert, unten ſchmäler, an d. Spitze abgerundet, dunkelgrün, an d. Baſ. röthlich. Ar.: nur in der Jug. ſehr kurz weißfilzig. Rſtch.: 8—10, ſehr fein, borſtig, weiß, ſtrahlig, ausgebreitet, den Wz. faſt gleichlang; Cſtch.: 4, ziemlich ſteif, weichbehaart, 3 ſeitlich, gerade, ausgebreitet, den Wz. ziemlich gleichlang, gelb, der 4. mittlere aufrecht, ſtärker, viel kürzer als die Wz., goldgelb, an d. Spitze hakig abwärts oder etwas ſeitlich gekrümmt; ſämmtl. Stch. ſpäter ſchmutzig hellbraun.

Syn.: M. Wildii Ot. M. glochidiata aurea Hort.

Bildet keinen Raſen, ſondern der einzelne, oft ſehr verlängerte (bei 2—3 Z. Dchm., 6—10 Z. h.) Hauptſtamm treibt an der Baſis nur mehrere kleine, runde Seitenſproſſen aus. Wz.: 4 6 Lin. l., 1½—3 Lin. dick. Der hakige Cſtch. 3—4, die Rſtch. und die übrigen Cſtch. 4—5 Lin. u. länger. Bl.: zahlreich, um den Scheitel in einem Gürtel ſtehend, nicht viel über ½ Z. l. und entfaltet ½ Z. br., ziemlich ähnlich den Bl. der M. pusilla; Pet. zugeſpitzt, ſchmutzig weiß, faſt durchſichtig, mit grünl. Anflug u. bräunl. Mittelſtreifen; Anth.: ſehr blaßgelb; Nb.: 4—5, ſtrohgelb-grünl. Blhzt.: Ende März bis Auguſt. Beere: umgekehrt-kegelf., bräunlichroth.

Vaterl.: Mexico. Wurde im Jahre 1835 eingeführt. — Fr.

*) Dem Hrn. Medizinal-Aſſeſſor Wild in Caſſel zu Ehren benannt.

Varietät: β. major S. — größer u. ſtärker; Wz.: größer; Rſtch.: 10—12, ſonſt nicht unterſchieden. — Eine zweite Varietät: γ. spinosior S., welche früher in dem Dyck'ſchen Cataloge mit aufgeführt war, iſt wieder verſchollen, vielleicht weil ſich die Unterſcheidungsmerkmale als zu unbedeutend herausgeſtellt haben.

9. M. glochidiata Mart. Widerhakiger W.

Niedrig, vielfach ausſproſſend und daher dicht raſig. Ar.: kaum bemerkbar und ſehr vergänglich wollig und borſtig. Wz: lebhaft glänzend hellgrün, etwas ſchief abgeſtutzt. Ar.: kurz-weißwollig, etwas ſeitlich geſtellt. Rſtch.: 8—20, ſo lang oder etwas länger als die Wz., borſtig, ſehr fein, ſternf. ausgebreitet, weißl.; Cſtch.: 2—5, ſteifer, gelb, ſpäter bräunl., 1 in der Mitte, aufrecht, ſtärker, an der Spitze hakig nach unten (ſeltner etwas ſeitwärts) gebogen, die übrigen ſeitlich, ausgebreitet-abſtehend, ganz gerade. -- Mart. Act. nov. nat. cur. XVI. P. I. p. 337. t. 23.

Syn.: M. gloch. alba Hort. M. criniformis β. albida DC. Mém. p. 8. t. 4. M. ancistroïdes Lehm.

Die kleinen eif. Sproſſen bilden dicht zuſammengeballte Maſſen von 6—8 Z. Dchm. und 3—5. Z. H. Wz.: 3—6 auch 8 Lin. l., je nach dem Standorte, 1—1½ Lin. br.; Stch.: fein weich-behaart, 5—6, der Hakenſtch. 4—5 Lin. l. Bl.: zahlreich, 6—8 Lin. l.; Pet.: weiß, außenſeits mit röthl. oder rothem Mittelſtreifen; Anth.: hellgrüngelb; Nb.: 4 (ſelten 5) gelbl., ausgebreitet. Blhzt.: Mai bis Auguſt; Beere: keilf., ſcharlachroth.

Vaterl.: Mexico. Karwinski fand ſie noch an der Grenze der kalten Region (7—8000 F. üb. d. Meere), bei S. Pedro Nolasco, in Geſellſchaft der M. Mystax. — Fr.

β. rosea Hort. — eine kaum abweichende Form, die ſich hauptſächlich durch kugelrunde Sproſſen, dünnere, an der Spitze gleichmäßig abgerundete Wz., die genau auf der Mitte der Warzenſpitze ſtehenden Ar., die geringere Anzahl von Rſtch. (10—12), und ihre zahlreichen, zierlichen, 7 Lin. l., lebhaft roſenrothen Bl., welche etwas breitere Pet. haben, unterſcheidet; Anth. u. Nb. (4) weißl. Beeren, Blhzt. u. Vaterl.: wie bei der Normalform. — Syn.: M. criniformis α. rosea DC. M. criniformis Dietr.

10. M. crinita DC. Behaarter W.

Niedrig, kugelig, niedergedrückt, an d. Baſ. kärglich ausſproſſend. Ar.: nackt. Wz: ſchlank, nach oben etwas verſchmälert, an der Spitze abge-

Digitized by Google

rundet oder beinahe abgeſtutzt, dunkelgrün. Ar.: etwas eingeſenkt, kaum bemerkbar bräunlichwollig. Stch.: länger als die Wz.; Rſtch.: 15—20, weißl., ſehr dünn, borſtenf., ſpäter faſt ſtrahlig; Cſtch.: 4—5, länger, ſteifer, an d. Baſ. faſt knollig-verdickt, in d. Jug. gelb, ſpäter bräunl., 3—4 ſeitlich, gerade, ziemlich ausgebreitet, 1 in der Mitte, aufrecht, dunkler gefärbt, an d. Spitze hakig nach unten gekrümmt. — DC. Mém. p. 7. t. 3 (jedoch iſt weder die Beſchreib. noch die Abbild. naturgetreu!)

Kp.: ſehr kl, wenig über 1¼ Z. h., bei 2 Z. Dchm., an d. Baſ. kaum ein oder das andere Stämmchen ausſproſſend. Wz: 5—7 Lin. l, 2 Lin. dick. Rſtch.: 4—5, Cſtch. 6—8 Lin. l. und länger.

Bl.: etwa ¾ Z. l; Pet.: gelblichweiß, an d. Baſ. m. röthl. oder grünl. Schimmer; Anth. u. die 5 ausgebreiteten Nb. gelbl. Blhzt.: Mai bis Juli.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

11. M. pusilla DC. Kleinſter W.

Niedrig, kugelig, vielfach ausſproſſend, dichte, halbkugelige, breite Raſen bildend. Ax: etwas zottig. Wz.: ſchlank, graugrün. Ar.: zottig. Rſtch.: 12—20, weiß, haarförm., theils gerade, theils gekräuſelt und haarig-gefiedert; Cſtch.: 4—6, weißlichgelb, ſteif, gerade, weichbehaart. — DC. Revue p. 29. t. 2. f. 1.

Syn.: M. stellata Haw. M. stellaris Hort. Cactus pusillus DC. cat. hort. monsp. C. stellatus Lodd. Bot. Cab. 1. t. 79. C. stellaris L.

Eine der älteſten Arten. Wz.: 5—6, Stch.: 4 Lin. l. Bl.: ſehr zahlreich, viel länger als die Wz.; Pet. gelbl., m. roſenrothem Mittelſtreifen; Anth. gelb; Nb. 5, gelb. Blhzt.: Mai bis Auguſt. Beeren: ſehr dünn, zolllang, glänzend ſcharlachroth, im Winter und Frühjahre hervortretend.

Vaterl.: Weſtindien. — Gl.

β. major Pfr. — eiförm., faſt ganz einfach; Wz.: 8—10 Lin. l. und länger, ſehr graugrün; Stch.: 6 Lin. l.; Bl.: etwas größer. Scheint noch ſehr ſelten zu ſein.

Bemerkung. Zu dieſer Gruppe gehören außerdem noch zwei Arten, die mir bis jetzt noch nicht näher bekannt geworden ſind, nämlich: M. senilis H. angl. und M. macrantha S. (M. grandiflora Schdw.), beide m. hakigen Cſtch.

3. Gruppe: Heteracanthae — Verſchiedenſtachelige.

Kp.: kugelig oder walzl., oft ſäulenf., einfach oder ſproſſend, der Scheitel oft 2- oder 3köpfig, an alten Expl. gezwei- oder gedreitheilt. Ax.: nackt oder wollig. Wz.: kegelf. oder walzlich. Stch.: zweiförmig, die

Digitized by Google

Cſtch. in Form oder Färbung von den Rſtch. unterſchieden; Rſtch. dünn, borſtenf., ſtrahlig, Cſtch. 1—12, ſtärker, gerade oder gekrümmt, ſehr ſelten 0.

1. Sippe: Polyacanthae — Vielſtachelige.

Kp.: walzlich. Ar.: nackt. Stch.: gerade. Rſtch.: ſehr zahlreich, borſtig, weißl., ausgebreitet oder faſt aufrecht. Cſtch.: 6—12, kaum ſteifer, bunt gefärbt.

12. M. spinosissima Lem. Stacheligſter W.

Einfach, ſäulenf., ſchwarzgrün. Ar.: in der Jug. ſpärlich weißfilzig. Wz.: kl., kegelf.-eirund, gedrängt und davon an d. Baſ. 4kantig. Ar.: in d. Jug. weißwollig, ſpäter nackt. Rſtch.: 16—25, kurz, weißl., ſteif, ſtrahlig, faſt aufrecht, ziemlich ineinander verwebt; Cſtch.: 8—12 (ſelten bis 15), doppelt länger, ſtärker, pfrieml., aufrecht, weißl., die jüngern an d. Spitze fuchsrothbraun.

Syn.: M. polycentra Berg.

Wegen ihrer zierlichen Form und den zahlreichen, in d. Jug. ſchön gefärbten Stch., eine der ſchönſten Arten! — Stark, der Scheitel nicht gedrückt, 4—6 Z. h., 2¾ Z. Dchm. (Originalpfl.: 1 F. h., bei 2½ Z. Dchm.). Wz.: 2—3 Lin. l., 2 Lin. Dchm. Rſtch.: 2—3, Cſtch.: 4—6 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico. — Fr.

13. M. Wegenerii Ehrenb. Wegener's W.*)

Einfach, kugelig oder halbkugelig. Ar.: weißfilzig. Wz.: grün, kegelf., kurz, dick, an d. Baſ. breit u. faſt 4ſeit., die jüngern von der Ar. nach außen m. einer ſtumpfen Kante. Ar.: oval, die jüngern weißfilzig. Rſtch.: 20—24, viel länger als die Wz., aufrecht-abſtehend, gelbl., goldgelb, weißl., grauweiß oder gelb- und weiß-ſcheckig, an der Spitze braunröthl., oder durchaus braunröthl.; Cſtch.: 4—6, kaum länger u. ſtärker, gelb, grauweiß, rothbraun, oder nur an der Spitze rothbraun.

Syn.: M. castaneoïdes H. paris.

Sehr zierliche Art, erreicht 4 Z. Dchm. u. etwa eben ſo viel Höhe. Wz.: 2—3 Lin. l., an d. Baſ. 4—5 Lin. dick. Rſtch.: 5—6, Cſtch.: 5—7 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico; aufgefunden im Jahre 1841. — Fr.

---

*) Nach dem Kaufmann Hrn. Th. Wegener in Stralſund, einem tüchtigen Cacteenſammler, benannt.

Digitized by Google

14. M. sphaerotricha Lem. Kugelhaariger W.

Faſt kugelig, genabelt, hellgrün. Ax.: mit wenigen weißen Borſten. Wz.: walzl., ſehr ſtumpf. Ar.: klein, convex, weißlichfilzig. Stch.: ſehr gedrängt, borſtenartig, ſteif, ſehr zart, ſchön glänzendweiß, durchſcheinend, in d. Jug. roſenroth, an d. Spitze ſchwärzl.; Rſtch.: faſt unzählig, ſtrahlig, gleichſam zſgewickelt u. verflochten; Cſtch.: 6 – 10, auch bis 12, etwas ſteifer, aufgerichtet, auseinander geſperrt.

Syn.: M. candida Schdw.

Eine prachtvolle Species! Von den ſchönen weißen Stch. ganz und gar umhüllt, und ſo einer aus weißen Haaren zſgewickelten Kugel ähnlich; 2 Z. hoch., 2½ Z. Dchm. Wz.: 5 Lin. l., 2 Lin. br., unten und oben von ungleicher Breite. Rſtch.: 2—4; Cſtch.: 1– 3 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico; St. Louis Potoſi. — Gl.

Bei einer im J. 1840 angelangten Originalpflanzenſendung befanden ſich 2 Varietäten dieſer Mammillarie, die eine mit 2 oder 4 (dann kreuzf. geſtellten), ganz weißen Cſtch., die andere mit langwolligem Scheitel u. nur 2 längern, mit ſchwarzer Spitze verſehenen Cſtch. Leider ſcheinen beide Formen bis jetzt noch nicht verbreitet zu ſein. — Ich vermuthe, daß die mir zur Zeit noch nicht vorgekommene M. rosea Gal. (nicht Schdw!) ebenfalls nur eine Unterform der M. sphaerotricha ſein wird.

2. Sippe: **Leucocephalae** — Weißköpfige.

Kp.: kugelig oder walzlich, bisweilen hoch, gezweitheilt. Ax.: weißwollig. Wz.: kl., ſehr gedrängt. Rſtch.: borſtenf., ſehr zahlreich, kurz, weiß, ſtrahlig ausgebreitet, den Kp. überdeckend; Cſtch.: 1—6, ſteifer, ſehr kurz oder verlängert, ſehr ſelten 0. Bl.: weißl. oder purpurroth.

†. Cſtch.: kurz oder 0.

15. M. Schiedeana Ehrenb. Schiede's W.*)

Einfach, kugelig, halbkugelig oder etwas verlängert, am Scheitel gedrückt, ſpäter ausſproſſend, oft auch gezweitheilt. Ax.: wollig. Wz.: kegelf. oder walzl. u. an d. Spitze verſchmälert, ſehr gedrängt, dunkelgrün. Ar.: ſehr kl., in d. Jug. ſpärlich kurz-weißwollig. Rſtch.: unzählig, in mehrfach übereinander ſtehende Reihen vertheilt, dicht gedrängt, horizontal-ſtrahlig, weißl., an der Baſ. gelb, die jüngern gelb u. goldgelb, äu-

---

*) Nach Hrn. Dr. Schiede, einem Reiſenden, benannt.

Digitized by Google

ſerſt fein, völlig ſeidenartig, haarig-gefiedert, an den Spitzen faſt alle in ſehr zarte, wollige, flockige Haare endigend; Cſtch.: 0.

Syn.: M. sericata Lem.

Eine ausgezeichnet ſchöne Art! „Sie gleicht im Anſehen faſt einem haa„rigen Fruchtkopfe des Löwenzahn (Leontodon Taraxacum L.); die Bor„ſtenbündel gleichen den Haarkronen (Pappus) deſſelben, und da ſie ſich „ſo dicht drängen, daß man von den Warzen nichts ſieht, ſo erhöht dies „die Aehnlichkeit. Nur die ältern Wz., ſo wie die der im Schatten wach„ſenden Pflanzen, ſtehen weitläufiger und ſind deutlicher. Gewöhnlich iſt „auch der Stamm nicht ſichtbar, ſondern das Ganze bildet eine gedrängte, „mehrköpfige Maſſe. (Ehrenberg!).“ — Sie erreicht eine Höhe von 1—2½ Z. (im Vaterlande 3—4 Z.) bei 1—2¼ Z. Dchm. Wz.: 3—5 Lin. l., an d. Baſ. 1½—2 Lin. br. Ar.: reichlich m. ſehr langer, haarig-gefiederter, weißer, zſgedrehter und verflochtener Wolle beſetzt, welche faſt länger als die Wz. iſt, ſich aber umlegt. Stch.: 1—2½ Lin. l., in großer Menge dicht neben- und übereinander liegend, ſeidig-glänzend, faſt durchſcheinend, m. etwas abſtehenden oder aufwärts gekrümmten, faſt nur m. der Loupe erkennbaren Haarfiedern befranſ't, etwas pfriemlich, an der Spitze in gleichſam zſgewickelte Flockenhaare endigend, im ſpätern Alter graulichweiß. Bl.: kl., länger als die Wz., etwa 4—6 Lin. l.; Pet.: zugeſpitzt, weiß. Beere: längl, ½ Z. l., lebhaft carminroth; Samen: ſchwarz. Blhzt.: Juli bis Novbr.

Vaterl.: Mexico, wo ſie (nach Ehrenberg) in Lauberde auf Kalkgeſtein, etwa 880 Toiſen (5280 F.) über dem Meere, bei einer Temperatur von etwa + 15° R. vegetirt. Wurde i. J. 1838 direct aus Mineral del Monte in Mexico in mehrere deutſche Gärten zugleich eingeführt. — Fr.

16. M. Humboldtii Ehrenb. Humboldt's W.*)

Platt-kugelig. Ar.: borſtig. Wz.: walzl., hellgrün. Ar.: gelblichwollig. Rſtch.: ſehr zahlreich, borſtenf., ſehr fein, weiß, horizontal-ſtrahlig, die Pflanze ganz und gar überdeckend, am Scheitel ſogar dicht ineinander verwebt; Cſtch.: 0.

Sehr zierliche Species! Der mit zahlloſen Stch. überwebte Kp. gleicht einer aus weißen Haaren zſgewickelten platten Kugel; 1 Z. h., 1½ Z. Dchm. Wz.: 4—6 Lin. l., 1 Lin. dick. Stch.: etwa 3 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico; zwiſchen Yxmiquilpan und Meſtitlan auf Kalkgebirgen. — Gl.

*) Nach dem berühmten Naturforſcher Alex. v. Humboldt benannt.

Digitized by Google

17. M. crucigera Mart. Kreuztragender W.

Einfach, verkehrt-eif. oder ſchlank walzl., oder zwei- oder dreiköpfig, ſeitlich bisweilen ausſproſſend. Ax.: flockenwollig. Wz.: ſehr kl., kegelf., hellgrün. Rſtch.: borſtig, ſtrahlig, weiß, gleich; Cſtch.: 4, kreuzf., platt anliegend, gelbl. oder bräunl., ſelten und nur an den jüngern Wz. 5 oder 6. — Mart. Act. nov. nat. cur. XVI. P. I. pag. 340 t. 25. f. 2.

Kp.: 1½—2½ Z. h. (Originalpfl. bis 6 Z. h.), 1—1½ Z. Dchm. Wz.: 2 Lin. l., 2½ Lin. Dchm. Rſtch.: 1½, Cſtch. 2 Lin. l.; bisweilen iſt noch ein kurzer, ſteifer Cſtch. genau in der Mitte aufgerichtet. Bl.: kl.; Pet.: lanzettl., ſpitz, zckgebogen, ſchön purpurroth; Anth.: goldgelb; Nb.: 4—5, purpurroth. Blhzt.: Mai. Blühete zum erſten Male im J. 1833 im bot. Garten zu Berlin. — Schon lange bekannt, aber immer noch ſelten genug!

Vaterl.: Mexico, in der gemäßigten Region, z. B. bei Zimapan, in Geſellſchaft der M. inuncta Hffgg., des Echinoc. leucacanthus und vieler Säulencereen-Arten. — Fr.

18. M. supertexta Mart. Ueberwebter W.

Kugelig oder längl., eif., einfach. Ax.: m. ſehr langer Wolle. Wz.: kegelf., grün. Ar.: in d. Jug. gelblichwollig, ſpäter faſt nackt. Rſtch.: 16—18, ſtrahlig, die ſeitlichen länger, ziemlich ſteif, weiß; Cſtch: 2, kurz, ſteif, etwas platt, nach oben und unten gerichtet, bräunl., an d. Baſ. weiß, an d. Spitze ſchwärzlich.

Kp.: bis 6 Z. h., 2—3 Z. Dchm. Wz.: 2—2½ Lin. l., faſt eben ſo dick. Rſtch: 2½, Cſtch.: 1½ Lin. l. Bei erwachſenen Expl. iſt die Axillenwolle ſo lang, daß oft nur die Spitzen der Wz. hervorragen. Bl.: kl., etwa 4—6 Lin. l.; Pet.: roſenroth, m. dunklerm Mittelſtreifen. Blüht ſchon von 2 Z. Höhe. Blhzt: Juni u. Juli.

Vaterl.: Mexico; nicht nur in der gemäßigten Region, z. B. bei Zimapan u. Ixmiquilpan in Geſellſchaft vieler anderen Mammillarien-Arten, ſondern auch in der kalten Region bis 11,000 F. üb. d. Meere, z. B. bei San José del Oro in Geſellſchaft der M. vetula. — Fr.

Varietäten: β. tetracantha Lem. — m. meiſt 4 Cſtch.

γ. caespitosa Monv. — an der Baſ. ausſproſſend, die Wz. ſehr gedrängt, und daher dichter eingewebt. — Syn: M. supert. var. compacta Schdw.?

19. M. acanthoplegma Lehm. Verſtricktſtacheliger W.

Kugelig, eif. oder verlängert-walzl., einfach. Ax.: wollig. Wz.: faſt verkehrt-eif., kurz, grün. Ar.: weiß-wollig. Rſtch.: 20—25, dünn, bor-

Digitized by Google

ſtig, weiß, horizontal ausgebreitet, unregelmäßig ſtrahlig, von allen Seiten ineinander verſtrickt und die Pflanze ganz überdeckend; Cſtch.: 1—2, ſtärker, aufrecht, weiß, an der Spitze mehr oder weniger ſchwärzl. oder röthlich-braun (daher die Catalog-Namen: spinis albis, spinis nigris etc.), nach oben u. unten gerichtet.

Syn.: M. leucocephala H. paris.

Wegen ihrem ſchönen, dichten Stachelgewebe u. dem regelmäß. Wuchſe eine der zierlichſten Arten! Kp.: 6—8 Z h., 3—4 Z. Dchm. Wz.: 2½—3 Lin. l., 2 Lin. dick. Rſtch.: 2, Cſtch: 4 Lin. l. Bl.: geöffnet 5—6 Lin. br., mehrere Tage dauernd; Pet: lineal, zckgebogen, bläulich-purpurroth; Anth.: gr., ſchwefelgelb; Nb.: 4—6, ſchwefelgelb. Oft blühen ſchon junge Expl. ſehr reichlich. Blhzt.: Ende April bis Anf. Juni. — Je nach der Kultur ändert dieſe Species m. längern oder kürzern Rſtch., und folglich auch m. mehr oder minder überſtricktem Körper ab, ſo daß ſich die Exemplare verſchiedener Sammlungen oft kaum ähnlich ſehen.

Vaterl.: Mexico; Karwinski fand ſie in der kalten Region bei Yaveſia in d. Provinz Oaxaca auf feſtem Thonboden in Geſellſchaft der M. elegans. — Fr.

20. M. Dyckiana Zucc. Dyck's W.*)

Längl., faſt walzl., einfach. Ax.: wollig. Wz.: kegelf, graugrün. Ax.: in d. Jug. braunwollig, ſpäter nackt. Rſtch.: 16—20, durchſcheinend weiß, ſteif, ſehr ausgebreitet, regelmäßig ſtrahlig, wenig ineinander verſtrickt; Cſtch.: 2, viel ſtärker u. länger, nach unten und oben gerichtet, hornfarbig, an d. Spitze rothbraun.

Syn.: M. geminispina DC. Revue p. 30 t. 3. Cactus columnaris Fl. mexic. (?)

Die größten Exempl., die ich ſah, hatten ungefähr 2 Z. Dchm. und 2½ Z. Höhe. Wz.: 2½ Lin. l., 2 Lin. Dchm. Rſtch.: 2, Cſtch.: 4—7 Lin. l. Bl.: von denen der M. acanthoplegma kaum unterſchieden. Blhzt.: Mai u. Juni. Europäiſche Zöglinge blühen oft ſchon bei 1 Z. Dchm. — Dieſe Species ſcheint von der M. acanthoplegma nur eine Unterform zu ſein!

Vaterl.: Mexico, z. B. bei Zimapan u. Yxmiquilpan, in Geſellſchaft der M. supertexta und vieler anderen Arten. — Fr.

*) Sr. Durchl. dem Fürſt von Salm-Reifferſcheid-Dyck, welcher ſich um die Cacteenkenntniß in jeder Beziehung ſehr verdient gemacht hat und eine der größten Cacteenſammlungen beſitzt, zu Ehren benannt.

Digitized by Google

21. M. elegans DC. Zierlicher W.

Längl.-kugelig oder verkehrt-eif., einfach. Ar.: nackt. Wz.: ziemlich eif., graugrün. Ar.: in der Jug. filzig, ſpäter faſt nackt. Rſtch.: 20—30, borſtenf, ziemlich ſteif, fein, ſtrahlig, weiß; Cſtch.: meiſt 2, nach oben u. unten gerichtet, ſeltner nur 1 oder 3, noch ſeltner 4 u. dann kreuzf., wenig länger, ſteif, aufrecht, ſchwarz, an d. Baſ. weiß.

Syn.: M. supertexta Hort.

Kp.: $3\frac{3}{4}$ Z. h., 3 Z. Dchm. Wz.: 4 Lin. l., $2\frac{1}{2}$ Lin. Dchm. Rſtch. 2, Cſtch.: 3—$3\frac{1}{2}$ Lin. l. Bl.: —? Die beiden von De Candolle angeführten Varietäten: β. minor, m. verkehrteif., um die Hälfte kleinern Kp., u. γ. globosa, m. größerm, faſt kugeligem Kp. u. bärtigen obern Ar., ſind nicht wie der vorgekommen; jedenfalls wardie erſte nur eine jüngere, u. die letzte eine reichlicher bekleidete Pflanze!

Vaterl.: Mexico, in d. kalten Region, z. B. bei Yaveſia (Provinz Oaxaca), wo ſie mit M. acanthoplegma vergeſellſchaftet auf feſtem Thonboden vegetirt.— Fr.

22. M. Haageana Pfr. Haage's W.*)

Faſt kugelig (ſpäter vielleicht ſäulenf.?). Ar.: wenig wollig. Wz.: graugrün, an d. Baſ. durch Preſſung 4ſeitig. Ar.: faſt nackt. Rſtch.: 20, borſtenf., kurz, ſtrahlig, weiß; Cſtch.: 2, ſteif, ſehr dünn, länger, ganz ſchwarz.

Syn.: M. Perote Hort. M. diacantha nigra Hge. catal. 1836.

In jeder Beziehung weit zierlicher als M. elegans! Kp.: kaum über $1\frac{1}{4}$ Z. im Dchm. u. etwa eben ſo hoch. Rſtch.: $1\frac{1}{2}$, d. obere Cſtch. 3, d. untere 4 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico; Fundort: Perote. — Seit 1835 bekannt, aber immer noch ſelten genug! — Fr.

23. M. leucocentra Berg. Weißſtacheliger W.

Eif., einfach. Ar.: weißwollig. Wz.: eif., grün. Ar.: in der Jug. weißfilzig, ſpäter nackt. Rſtch.: zahlreich, borſtenf., faſt gleich, weiß, ſtrahlig, ineinander verſtrickt u. die ganze Pfl. überdeckend; Cſtch.: 5—6, länger, ſtärker, ſteif, pfrieml., ſehr blendendweiß, an d. Spitze brandfarbig, der untere länger u. abwärts gerichtet.

Originalpfl. bei Hrn. Allardt in Berlin: $4\frac{1}{2}$ Z. h., $4\frac{1}{4}$ Z. Dchm. Cſtch.: 4, der untere 5—6 Lin. l. Bl.:—?

*) Nach dem großen Cacteenkultivateur, Kunſt- und Handelsgärtner F. A. Haage jun. in Erfurt benannt.

Digitized by Google

Vaterl.: Mexico. Seit 1839 in Deutſchland eingeführt! — Fr.

M. Parkinsonii Ehrenb., welche in Mexico bei San Onofre im Mineral del Doctor auf einem Kalkgebirge vorkommt, ſoll nur eine Abänderungsform m. verlängerten Cſtch. ſein. Soll m. an der Spitze gelbrothen Cſtch. vaciren; *β.* rubra H. berol.

24. M. Klugii Ehrenb. Kluge's W.*)

Längl.-kugelig, faſt walzl., etwas gedrückt. Ax.. m. langer Wolle beſetzt, die an Länge die Wz. übertrifft und ſich hinter den Rſtch. umlegt. Wz.: hellgrün, oben kegelf., an d. Baſ. ſtumpf-4ſeitig, gedrängt. Ar.: anfangs wollig. Rſtch.: 22—30, borſtenf., fein, horizontal anliegend, weiß oder weißl.; Cſtch.: meiſt 2, 1 nach oben, 1 nach unten gerichtet, auch 3 - 4, gerade, ſpitz, etwas ſtärker, weißl., gelbl., bräunl., ſchwarz, mit oder ohne ſchwarze Spitzen, etwas kürzer oder eben ſo lang als die Rſtch., ſelten etwas länger.

Kp.: bis 5 Z. h., 3 Z. Dchm. Wz.: 4 Lin. l., 1½—2 Lin. dick. Rſtch.: 2, Cſtch.: 1—2 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico. Im J. 1844 v. C. Ehrenberg eingeführt. — Fr.

25. M. Meissnerii Ehrenb. Meißner's W.**)

Walzl., mehr oder weniger gedrückt, ausſproſſend. Ax.: langwollig. Wz.: hellgrün, pyramidenf., 4ſeit., ſtumpf, lang u. ſchmal. Ar.: eirund, ſpitz, anfangs wollig. Rſtch.: 16—22, borſtenf., ganz fein, etwas abſtehend, weißl.; Cſtch.: 2, gerade, etwas ſtärker, faſt gleichlang, 1 nach oben, 1 nach unten gerichtet, hellbraun, nach der Spitze zu dunkler.

Kp.: bis 5 Z. h., 1—3 Z. Dchm. Wz.: 2—3 Lin. l., 1—1½ Lin. dick. Rſtch.: 1—1½; Cſtch.: 1—2 Lin. l. Bl.: —? Vielleicht nur Varietät von M. Klugii? —

Vaterl.: Mexico. Mit Voriger zugleich eingeführt. — Fr.

26. M. Kunthii Ehrenb. Kunth's W.***)

Halbkugelig, kaum etwas gedrückt. Ax.: wollig und borſtig. Wz.: dunkelgraugrün, pyramidenf., an der Baſ. 4ſeit., oben 5ſeit., ſtumpf. Ar.: längl., anfangs wollig. Rſtch.: etwa 20, ſehr kl., ungleich, weißl.;

*) Dem Hrn. Prof. Geh. Ober-Medizinal-Rath Kluge in Berlin zu Ehren benannt.

**) Dem Hrn. Raths-Aſſeſſor A. Meißner in Delitzſch zu Ehren benannt.

***) Dem Hrn. Prof. Dr. Kunth, Vice-Director d. botan. Gartens in Berlin gewidmet.

Digitized by Google

Cſtch.: 4, ſtark, gerade oder etwas gebogen, d. oberſte d. längſte, ſchmutzig-weiß, m. brauner oder ſchwarzer Spitze.

Kp.: 2 Z. hoch, 3 Z. Dchm. Wz.: 4 Lin. l., 2 – 3 Lin. dick. Rſtch.: 1—1½, Cſtch.: 3—5 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico. Mit vorigen Beiden eingeführt. — Fr.

††. Cſtch. verlängert.

27. M. bicolor Lehm. Zweifarbiger W.

Einfach, verkehrteif oder lang-walzl., ſpäter in d. Mitte d. Höhe ausſproſſend. Ar: ſehr wollig. Wz: ſehr kl., faſt eif., grau-blaßgrün. Ar: weißwollig. Rſtch.: 16—20, ſtrahlig-auswärtsgekrümmt, ſehr fein, borſtenf., glänzend weiß; Cſtch.: 2 (ſeltner auf einzelnen Wz. 3 oder 4), ſteif, viel länger, der obere etwas nach oben gekrümmt, glänzend weiß, an der Spitze ſchwarz. — Pf. & O. Abbild. Bd. I. t. 3.

Syn.: M. geminispina Haw.

Kp.: 6—12 Z. h., 2—3 Z. Dchm. Rſtch.: 1—2, d. obere Cſtch. 6—10, d. untere nur 4—5 Lin. l. Bl.: kl., etwa ¾ Z. l., bläulich-purpurroth, ungefähr wie die der M. acanthoplegma; Anth.: gelb; Nb.: 5. Blhzt.: Juni u. Juli.

Vaterl.: die Gebirge Mexico's. — Fr.

Varietäten: β. longispina S. — ſtets m. 4 an d. Spitze rothbraunen Cſtch., wovon der oberſte der längſte, bis zu 15 Lin. l., iſt, die übrigen dagegen nur 6—9 Lin. l. ſind; ſämmtl. Cſtch umhüllen den Kp. wie mit einem ſtechenden Netze. An jungen Expl. ſind größtentheils nur 2 Cſtch. vorhanden, ſo wie es überhaupt zwiſchen dieſer Varietät und der Normalform eine Menge Zwiſchenformen giebt, die in der Zahl der Cſtch. von 2—4 u. in deren Länge durch alle Uebergangsſtufen variiren. Bl. und Vaterl.: wie oben! — Syn.: M. nivea Wdl. M. Toaldoae Lehm. M. eburnea Miq.

γ. cristata S. — eine im Vaterlande erzeugte monſtröſe Form, zu den hahnkammähnlichen Verbildungen gehörend, m. meiſt borſtenf. Stacheln u. niedrigem, breit-gezogenem Kp., deſſen ſchmale Scheitellinie ſo hin und her gebogen iſt, daß das Ganze an erwachſenen Expl. einer unregelmäßig zſgewickelten Schlange nicht unähnlich ſieht. Ich habe Originalpfl. von dieſer intereſſantn Verbildung geſehen, die mindeſtens 10 – 12 Z. Durchmeſſer hatten. Sie wurde zuerſt im J. 1836 aus Mexico eingeführt. — Syn: M. daedalea Schdw.*) M. nivea β. cristata S.

*) Beſchreib. u. Abbild. im Horticulteur belge, Janv. 1837.

Digitized by Google

δ. nobilis Nob. — langwalzl., ſpäter an den Seiten ausſproſſend; Ax.: weißfilzig; Wz.: kegelf., graugrün; Ar.: in der Jug. dicht weißfilzig; Rſtch.: 2reihig, weiß, äußere 16—18, ſehr fein, ſtrahlig, innere 6—7, ſteifer; Cſtch.: 1, ſehr lang, weiß, an der Spitze fuchsroth. — Originalpfl. ſind 7 Z. h., bei 3 Z. Dchm. Wz.: 3 Lin. lang u. breit. Rſtch.: von oben nach unten allmählig größer werdend, 2—3 Lin., die innern 4—5 Lin., Cſtch.: 12—15 Lin. l. Bl.: —? Vaterl.: Mexico. — Syn: M. nobilis Pfr.

Von der zu dieſer Sippe gehörende M. formosa Schdw. ſtanden mir keine paſſenden Expl. zu Gebote, weshalb ich die Diagnoſe beſſer übergehe.

3. Sippe: **Chrysacanthae** — Goldſtachelige.

Kp.: kugelig oder verlängert-walzl., einfach oder 2- bis 3köpfig, bei alten Pfl. auch gezwei- oder gedreitheilt. Cſtch.: 2—6, aufrecht, gerade oder etwas gekrümmt, gelbl., goldgelb oder rothglänzend. Rſtch.: borſtenf., ſtrahlig ausgebreitet, bleicher oder weißlich. Bl.: (ſo weit ſie bis jetzt bekannt ſind) heller oder dunkler purpurroth.

† **Kp.: walzl., aufrecht, meiſt 2- oder 3köpfig, auch gezwei- oder gedreitheilt.**

28. M. rhodantha Lk. & O. Roſenblumiger W.

Langwalzl., zuletzt mehrköpfig. Ax.: wollig u. borſtig. Wz.: kegelf., dunkel-grün. Ar.: weiß-zottig Rſtch.: 16—20, weiß; Cſtch.: 4—6, ſteif, weiß oder gelbl., an d. äußerſten Spitze ſchwarz, etwas gekrümmt, bisweilen iſt noch außerdem 1 kürzerer im Mittelpuncte aufgerichtet. — Lk. & O. Icon. t. 26.

Syn.: M. atrata, aurata, aurea & hybrida Hort. M. lanifera Haw. M. floribunda Hook (?) — Form m. 1 im Mittelpuncte ſtehendem Cſtch.: M. rhod. centrispina Lk.

Erreicht eine Höhe von 12—18 Z., bei 3—4 Z. u mehr Dchm.; wenn der Stamm 5—6 Z. Höhe erreicht hat, dann theilt ſich der Scheitel in 2 (ſeltner in 3) Köpfe, welche erſt ſchlank neben einander in die Höhe gehen, ſich aber ſehr bald wieder theilen. Wz.: 6 Lin. l., 4 Lin. br. Die obern Rſtch. 3, die untern 4—5, Cſtch.: 6—7 Lin. l. Bl.: ſehr zahlreich, kl., ½—¾ Z. im Dchm., kaum aus den Stch. hervorragend; Pet.: lineal, kaum ausgebreitet, ſchön und lebhaft purpurroth (nicht roſenroth!); Anth.: gelb; Nb.: 4—5, purpurroth. Blhzt.: Juli bis Septbr. Beeren: zolllang, walzl., bläulich-ſcharlachroth.

Digitized by Google

Vaterl.: Mexico. — Fr.

Dieſe Art ſcheint ſehr zum Baſtardiren mit verwandten Species geneigt zu ſein. Man kultivirt mehrere durch Baſtardirung entſtandene Formen, die aber an jungen Pflanzen nicht immer zu unterſcheiden ſind, oder auch wohl durch Zwiſchenformen in einander übergehen; die bekannteſten ſind:

β. Andreae Ot. — niedrig, mehrköpfig; Wz.: kleiner und dünner; Stch.: ſteifer u. kürzer, gelb, ſeltener bräunlich, an der Spitze braun. — Syn.: M. inuncta Hffgg. (?) — Von dieſer Form hat Hr. Senke in Leipzig eine monſtröſe, hahnkammf. Verbildung gezogen: M. rhod. Andreae monstrosa Sk.

γ. neglecta Ot. — faſt walzl, nach allen Seiten aus den Ax. ausſproſſend, oft zweiköpfig; Ar.: zottig; Rſtch: 12—16, ſehr fein; Cſtch.: goldgelb, gekrümmt. — Syn.: M. rhod. β. prolifera Pfr.

δ. Wendlandii Pfr.*) — faſt einfach, verkehrt-eif.; Wz.: faſt eif.; Stch.: viel ſteifer. — Syn.: M. erinacea Wdl. M. inuncta Hffgg. (??)

ε. major Monv. — in allen Theilen größer, übrigens weniger bekannt, als die andern Formen.

Ueber die M. rhod. Celsiana H. paris. iſt mir nichts Genaueres bekannt; ſie ſcheint eine ſehr zweifelhafte Form zu ſein.

29. M. Pfeifferii Booth. Pfeiffer's W.**)

Kugelig, ſpäter längl., ausſproſſend und 2köpfig. Ax.: reichlich kurzweiß-wollig, hier und da mit einzelnen blaßgelben, gedreheten Borſten beſetzt. Wz.: ſehr hellgrün, kegelf., an d. m. Wolle völlig umhüllten Baſ. faſt elliptiſch. Ar.: in der Jug. kurzfilzig. Rſtch.: ſehr zahlreich, 25 und mehre, ſehr gedrängt, faſt gerade, etwas ſteif, goldgelb; Cſtch.: 6 (ſehr ſelten 7, und dann der 7. im Mittelpuncte ſtehend), gekrümmt, ſtrahlig ausgebreitet, länger, erſt braun gefleckt, nachher goldgelbbraun, einer der obern aufwärts-gekrümmt und etwas länger.

Syn.: M. aureiceps Lem. M. rhodantha ε. aureiceps S.

Eine ſehr ſchöne Pflanze! Die Original-Expl. haben meiſt eine Höhe von

*) Nach Hrn. Wendland, königl. Gartenmeiſter zu Herrenhauſen bei Hannover, benannt.

**) Von dem Handelsgärtner Hrn. J. Booth in Hamburg nach dem, allen Cacteenfreunden ſehr wohl bekannten, um die Cacteenkenntniß hochverdienten Dr. L. Pfeiffer in Caſſel benamt, und in der Hamburger naturforſchenden Geſellſchaft publicirt.

Digitized by Google

5—6 Z. u. eben ſo viel Dchm. Wz.: 5—6, Ar.-Borſten: 4 5 Lin. l. Die Stch. ſind, beſonders an der untern Körperhälfte, ſo ineinander verflochten, daß man die Wz. kaum unterſcheiden kann; Rſtch.: 3—3½, Cſtch.: 7—9 Lin. l. Bl.: ſehr zahlreich, vom Scheitel an bis beinahe zur Mitte des Kp. hervortretend, weißlichgrün, kl., nicht über die Wz. hervorragend, weshalb ſie ſich kaum öffnen. Blhzt: Sommer. Beeren: grünl. — Von der ähnlichen M. chrysacantha & fuscata durch die ſchöne goldgelbe Färbung und die Stärke der Stch., die wolligen Ar. und vor allen durch die characteriſtiſchen Ar.-Borſten ſehr unterſchieden.

Vaterl.: Mexico; Mineral del Monte. — Fr.

30. M. sulphurea Sk. cat. Schwefelgelber W.

Eif., etwas gedrückt. Ar.: in d. Jug. reich-weißwollig. Wz: gelblichgrün, eirund-kegelf., etwas gedrängt. Ar.: in d. Jug. weißlichwollig. Stch: gleichfarbig, in d. Jug. lebhaft ſchwefelgelb, ſpäter dunkelgelb; Rſtch.: zahlreich, etwa 16—24, borſtenförm., abſtehend-ſtrahlig; Cſtch.: 6, ſeltner 7 oder 8, etwas ſtärker, länger, faſt gleich.

Die beſchriebene Pfl. befindet ſich in der reichen Sammlung des Kunſtgärtners Hrn Senke in Leipzig und hat bei 4 Z. H, 3 Z. Dchm. Der mit Stch. dicht überdeckte Kp. und der ſchöne ſchwefelgelbe Nabel giebt ihr ein wunderhübſches Anſehen! Wz.: etwa 3—3½ Lin. l. und 2½ Lin. br. Rſtch: 4, Cſtch.: 6—7 Lin. l. Bl. u. Vaterl.: —? — Fr.

31. M. Odieriana Lem. Odier's W.

Kugelig, ſpäter längl., 2- oder 4köpfig. Ar.: wollig. Wz.: kegelf., an d. Baſ. gedrückt, ſehr hellgrün. Ar.: in d. Jug. kurz weiß-wollig. Stch: ſteif, ſehr gedrängt, faſt verflochten; Rſtch.: 20—25, kl., ungleich, nach dem Kp. gekrümmt, ſehr hell goldgelb; Cſtch.: ſtets 4, ſtärker, viel länger, hier- und dorthin gekrümmt, gleich, pfrieml., rothbräunlich.

Sehr ſchön! Etwa 3—4 Z. h. u. 2—3 Z. br. Wz: 4—5 Lin. l., 3—4 Lin. horizontal u 5—6 Lin. vertical br. Rſtch.: 3—5, Cſtch.: 13 - 15 Lin l. Bl.: —? Die beiden im Dyck'ſchen Cataloge aufgeführten Varietäten: β. aurea S. (die Goldgelbe — Syn.: M. aurea Pfr.) u. γ. aculeis rigidioribus rectis (m. ſteifern, geraden Stch.), kenne ich noch nicht.

Vaterl.: Mexico — Fr.

32. M. eriacantha Ot. Wollſtacheliger W.

Einfach, verlängert-walzl. Ar.: wollig. Wz.: gedrängt, kegelf., zugeſpitzt, hellgrün. Ar.: zart weißwollig. Rſtch.: 20—24, gelbl.; Cſtch: 2, nach oben u. unten gerichtet, ſteif, gerade, weichbehaart, goldgelb.

Digitized by Google

Syn.: M. cylindrica & eriantha Hort. M. cylindracea DC. (?)

Kp.: 8—12. Z. h. u. höher, bei 2—3 Z. Dchm. Wz.: 4 Lin. l., 2½—3 Lin. br. Rſtch.: 3, Cſtch. 4—5 Lin. l. Bl.: kl. u. unanſehnlich, ausgebreitet 6—7 Lin. im Dchm.; Pet.: lineal, gelbl. (ſtrohfarbig); Anth.: gelb; Nb.: 4. Blhzt.: Juni; blüht nur ſelten! Beeren: anfangs blaßgelbl.-roſenroth, reif orangengelb, faſt keulenförmig. — Die Varietät β. flavis spinis Hort. kann ich nicht unterſcheiden.

Vaterl.: die Gebirge Mexico's. — Fr.

33. M. Zepnickii Ehrenb. Zepnick's W.*)

Walzl.-kugelig, mehrköpfig. Ax.: wollig. Wz.: dunkelgrün, kegelf., unterſeits m. einer ſtumpfen Kante, an d. Spitze ſchief abgeſtumpft. Ax.: anfangs wollig, eirund, ſpitz, in eine Furche endigend, welche oft bis zur Hälfte d. Wz. hinabreicht u. woraus 1—2 gerade, weiße, durchſichtige Borſten hervorſtehen. Rſtch.: 16—20, borſtenf, weißl., durchſichtig, ungleich, abſtehend; Cſtch.: 2—4, ſtark, wenig gebogen, in d. Jug. violett, ſpäter gelbl. m. brauner Spitze, d. oberſte d. längſte, d. mittelſte (wenn er vorhanden iſt) d. kürzeſte.

Kp.: 5 Z. h., 3 Z Durchm. Wz.: 4 Lin. l., 3 Lin. dick. Rſtch.: 2—3, Cſtch.: 4—7 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico. Im J. 1844 v. C. Ehrenberg eingeführt. — Fr.

††. Kp.: ziemlich kugelig.

34. M. chrysacantha H. berol. Goldſtacheliger W.

Faſt kugelig, einfach. Ax.: nackt. Wz.: kegelf., grün Rſtch: 15—18, goldgelb; Cſtch.: 4, ſtärker, 3 braungelb, abſtehend, der oberſte u. längſte braun, faſt gerade, aufrecht.

Sehr hübſch, 4—6 Z. h., 4—6 Z. Dchm. Wz.: 5 Lin. l. u. br. Rſtch.: 3—4, Cſtch.: 4—6 Lin. l Bl. u. Blhzt.: wie M. fuscata!

Vaterl.: Mexico. — Fr.

35. M. fuscata H. berol. Brauner W.

Platt-kugelig, einfach. Ax.: nackt. Wz.: kegelf, an d. Baſ. 4ſeit, dunkelgrün. Rſtch.: 25—28, dünn, hellbraun; Cſtch.: 6, ſtärker, tief-braun, der oberſte ſtark nach oben (einwärts nach dem Scheitel zu) gekrümmt.

Kp.: wie Voriger! Wz.: 4 Lin. l., 3 Lin. Dchm. Rſtch.: 3—4, Cſtch.: 5—6 Lin. l. Bl.: in einen aus mehrern Kreiſen gebildeten Gürtel um den Scheitel ſtehend, kaum über ½ Z. l. u. 8 Lin. im Dchm.;

*) Nach Hrn. Kunſtgärtner Zepnick in Frankfurt a. M. benannt.

Digitized by Google

Pet. lanzettl., ſpitz, ſchön purpurroth; Anth.: lebhaft gelb; Nb: 5—6, fleiſchfarbig Blhzt: Mai bis Juli. — Unterſcheidet ſich von der ähnlichen M. chrysacantha durch die braune Farbe und größere Anzahl, namentlich aber auch durch die Stellung und Richtung der Stch., die an naturgemäß (im Freien) kultivirten Pfl. ſich ſämmtlich ſo anlegen, daß ſie gleichſam ein Gewebe bilden, welches man ohne Schmerz in die Hand drücken kann, wogegen die abſtehenden und aufrechten Cſtch. der M. chrysacantha daſſelbe nicht geſtatten.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

36. M. ovimamma Lem. Eiwarziger W.

Längl.-kugelig, ſtark, mit plattem Scheitel. Ax.: m. ſehr reichlicher, weißer, ſpäter grauer, kaum abfall. Flockenwolle beſetzt, welche am Scheitel m krummen, rothſchwärzl Borſten untermiſcht iſt und daſelbſt ſo dicht ſteht, daß ſie faſt einem entſtehenden Schopfe ähnlich ſieht. Wz: glänzend-hellgrün, kegel-eif., ſehr ſtumpf, nach unten undeutlich eckig. Ax.: anfangs ſehr wollig, ſpäter nackt. Rſtch.: 8—9, ziemlich aufrecht, kaum etwas ſtrahlig, kl., ungleich, die 2—3 (ſelten nur 1) obern derſelben wenig ſtärker, pfrieml, röthl., die zwei folgenden ſeitl. dünner als die obern, gelbl., die 3 untern gleich, etwas ſtärker und länger, als die ſeitl., weißbräunl; Cſtch: 1, d. obern Rſtch. gleich, röthl, pfrieml ausgeſtreckt; ſämmtliche Stch.: an d. Spitze ſchwärzl. od. rothſchwärzl, endlich völlig aſchfarbig.

Sehr hübſch! Kp.: 4 Z. h., 5 Z. Dchm. Wz: 5—6 Lin. l., 5½—6 Lin. br. Obere Rſtch: 3½—4½, die übrigen 2—3, Cſtch.: 3½—5 Lin. l. An der Spitze des Stachelbündels, hinter und neben den ob. Rſtch., ſtehen gewöhnlich auch noch 3—6 (von welchen 2 ſehr oft 0) andere aufgerichtete, ſehr dünne, weiße Stch, welche kaum 1 Lin. l. ſind. Bl: —?

Vaterl. —? — Fr.

37. M. acicularis Lem. Nadelſtacheliger W.

Faſt kugelig, am Scheit. eingedrückt. Ax.: weiß-flockenwollig; Wz.: matt hellgraugrün, ei-kegelf., ſtumpf, an d. Baſ. rautenf. Ax.: ſehr kl., m. langer, bald abfallender Wolle. Stch.: ziemlich ſteif, ſehr ſchlank, goldgelb, unten endlich bräunl.; Rſtch.: 11—12, 7 ſtrahlige, faſt gleiche u. 4—5 ſehr kleine, obere, aufrechte; Cſtch.: 1, nadelf., ausgeſtreckt.

Sehr ſchön! Kp.: 2 Z. h., 3 Z. Dchm. Wz: 4 Lin h., an d. Baſ. 4—5 Lin. br. Die ſtrahl. Rſtch.: 4—5 Lin., die kl. obern 1—2 Lin, d. Cſtch. zieml. 1 Z l. Bl.: —?

Vaterl.: —? — Fr.

Digitized by Google

38. M. rutila Zucc. Röthlicher W.

Kugelig, einfach. Ar.: faſt nackt. Wz.: gedrängt, kegelf., dunkelgrün. Ar.: in d. Jug. filzig. Rſtch.: 14—16, weiß, die oberſten viel kürzer; Cſtch.: 4—6, lang, ſteif, ausgeſpreizt, etwas gekrümmt, bräunlichroth, an d Baſ. hornfarbig, der unterſte ſehr lang.

Syn.: M. Eugenia Schdw. — Varietät m. bleichern Stch.: M. rutila β. pallidior S.

Kp.: 3—5 Z. h. u. dick. Wz.: 5 Lin. l., 3 Lin. br. Rſtch.: 2—4, Cſtch.: 4—6 Lin l. Bl.: in mehreren Kreiſen um den Scheitel ſtehend, faſt ½ Z. l.; Pet. lanzettl., an d. Spitze kurz-2ſpaltig, ſchön u. lebhaft purpurroth; Anth. gelb; Nb.: 4, dunkelpurpurroth. Blhzt.: Juli u. Auguſt.

Vaterl.: Mexico; in der kalten Region, z B. an graſigen Abhängen bei Atotonilco el chico auf der Serra S. Roſa, ungefähr 8000 F. üb. d. Meeresſpiegel. — Fr.

39. M. pyrrhochracantha Lem. Rothbleichgelbſtacheliger W.

Platt-kugelig, ſehr genabelt, am Scheitel m. weißer, ſeidenartiger, wie zu einem entſtehenden Schopfe verdichteter Flockenwolle. Ar.: ſeidig-flockenwollig. Wz: kegelf., ſtumpf, oben nach der Spitze zu etwas angeſchwollen, völlig grün. Ar.: in d. Jug. etwas wollig, aber ſehr bald nackt. Stch: ſehr ſteif, ſehr wenig nach ob gekrümmt, wie zu einem Büſchel verlängert, hell blaßgelb-roth, an d. Spitze purpurröthl.; Rſtch.: 8, ziemlich aufrecht, die obern weit kürzer; Cſtch.: 3—4, kreuzf., ausgeſtreckt, länger (beſonders d. unterſte), pfriemlich.

Von eigenthümlichem Anſehen! Wz.: 4—5 Lin. l. u. br. Rſtch.: 3—5, die obern nur 1—2 Lin. l.; Cſtch.: 4—6, der unterſte 8, auch 9 Lin. l. Selten finden ſich an d. Spitze des Stachelbündels noch 2—4 andere, aufrechte, ſehr feine, nur ½ Lin. l. Stch. Bl.: —?

Vaterl.: —? — Fr.

Bemerkung: Die zu dieſer Sippe gehörende M. obvallata Ot. iſt mir noch nicht vorgekommen.

4. Sippe: Discolores — Verſchiedenfarbige.

Kp.: kugelig, einfach oder ausſproſſend, oder walzl., aufrecht Rſtch.: borſtenf., zahlreich, ſtrahlig, weiß. Cſtch: 2—6, gerade oder gekrümmt, roth, fahlgelb oder ſchwärzl., der oberſte bisweilen hakig Bl.: röthlich, roſen- oder purpurroth.

Digitized by Google

†. Kp.: raſig-ausſproſſend.

40. M. vivipara Haw. Lebendiggebärender (d. h. ſproſſentreibender) M.

Niedrig, kugelig, allſeitig ausſproſſend und ſo Raſenmaſſen bildend; Sprößlinge aus einer auf dem Rücken der Wz. befindlichen haarigen Furche hervortretend Ar.: nackt. Wz.: dunkelgrün, kegelf, ſtumpf. Ar: in d. Jug. ziemlich gr., weißfilzig. Rſtch.: 12, weiß; Cſtch.: 2—4, tiefbraun oder ſchwarzroth, gerade, fein.

Syn.: Cactus viviparus Nutt.

Die Pflanze ſoll im Vaterlande Raſenmaſſen von 2—3 F Dchm. bilden. Scheint in Europa noch nie geblüht zu haben. Soll aber, nach de Candolle (Prodr. III. p. 459), große, ſchön hellpurpurrothe Bl. (denen des Cereus flagelliformis ähnlich!) u. Früchte von der Größe einer Weinbeere haben.

Vaterl.: Louiſiana; auf hohen Hügeln und Bergen am Miſſouri, bis zum 45° nördl. Breite. — Fr.

41. M. caespititia DC. Raſenartiger M.

Kugelig, an d. Baſ. ausſproſſend, einen ſehr gedrängten Raſen bildend. Ar: nackt, nach dem Abblühen reich- und langwollig. Wz: eif., lebhaft grün, glänzend Ar.: ſpärlich weißfilzig, ſpäter ziemlich kahl. Stch.: ſteif, in d. Jug durchſichtig-weiß, ſpäter gelbl-weißl., erwachſen perlgrau; Rſtch.: 9—22, gerade oder bisweilen etwas bogig; Cſtch.: 1—2, länger, aufrecht, gerade, an d. Spitze brandig.

Syn.: M. nitida Schdw.*)

Von eigenthümlichem, aber ſehr hübſchem Anſehen! Die Sprößlinge ſtehen in ſehr großer Anzahl gedrängt beiſammen und bilden einen zierlichen, flachen Raſen, zwiſchen deſſen weißen, helldurchſichtigen Stch. das glänzende Grün der Warzen recht picant hervorſchimmert, u. deſſen unterer Theil mit der Zeit ſich in Moder verwandelt, ſo wie man es bevielen geſellſchaftlich wachſenden Mooſen ſieht. Die Sprößlinge ſind oft 1 Z. h. u. dick (an Originalpfl. $1\frac{3}{4}$ Z. h., bei $2\frac{1}{4}$ Z. Dchm.), u. bilden 4—6 Z. breite Raſen. Wz.: 4 Lin. l, 5—6 Lin. br. Stch: ziemlich gleich, 8—12 Lin. l.; Cſtch. nur wenig länger, meiſt 1, nur auf einzelnen Warzen zu 2.

*) Nicht Echinocactus horripilus Lem., wie Mittler im 2. Bdch. des Taſchenb. f. Cactusliebh. p. 28 u. 42 anführt, dieſer iſt ein wirklicher Echinocactus, wie ſich längſt erwieſen hat.

Digitized by Google

Bl. — ? Die vertrockneten Bl. eines Originalexpl., welche Lemaire in kochendem Waſſer aufweichte, waren 10 Lin l., 8 Lin. br. u. erſchienen purpurröthlich. Bei Pfl, welche geblüht haben, iſt der Scheitel in eine dichte Wollmaſſe gehüllt, welche aus den abgeblühten Arillen hervorwächſt.

Vaterl.: Mexico; Mineral del Monte und Provinz Oaxaca, in der kalten Region, 7000 F. üb. d. Meeresſpiegel. — Schon lange durch die Candolle's Beſchreibung bekannt, aber erſt ſeit 1837 von van der Maelen eingeführt.

42. M. crebrispina DC. Vielſtacheliger W.

Raſenartig, die Stämmchen eif. oder walzl. Ax.: nackt. Wz.: ei=kegelf., etwas nach unten gekrümmt, kurz, gedrängt, hellgrün. Ar.: ſehr ſpärlich filzig, faſt kahl Rſtch.: 16—25, ſchneeweiß, ſpäter durchſcheinend, den Kp. überſtrickend, ſpäter in einander verwickelt; Cſtch.: 3—8, ſteif, ſtärker, gerade aufrecht=abſtehend, erſt pommeranzenfarbig u. kürzer, dann purpurbraun u. den Rſtch. gleichlang.

Syn.: M. coronata & polychlora Schdw.*)

Stämmchen: 2—4 Z. h., 1—1½ Z. Dchm. Wz.: hell=, ſpäter blaß=gelblichgrün, m. dem Kp verfließend, 3—4 Lin. l., 1—2 Lin. br. Rſtch.: anfangs gerade, etwas zckgekrümmt, ſich dann ausbreitend und endlich inein=ander verwebend, 8—10, Cſtch.: erſt 4, dann bis 10 Lin. l. Die jungen auf dem Scheitel ſtehenden Stch., von denen die Rſtch. blendendweiß, die Cſtch. orangeroth ſind, gleichen in der Zuſammenſtellung der Haarkrone einer Compoſite und geben der Pfl. ein äußerſt ſchönes Anſehen. Bl.: —? Sogar im Vaterlande hat ſie Galeotti niemals blühend angetroffen.

Vaterl.: Mexico; St. Louis Potoſi, jedoch ſehr ſelten (Galeotti!). — Fr.

††. Kp.: ziemlich kugelig.

43. M. discolor Haw. Verſchiedenfarbiger W.

Kugelig, eif. oder walzl., an der untern Hälfte ausſproſſend. Ax.: kaum etwas filzig. Wz.: ei=kegelf, graugrün. Ar.: faſt nackt. Rſtch.: 16—20, etwas ſteif, weiß; Cſtch.: 4—6, ſteifer, etwas auswärts=gekrümmt, im jüngern Alter heller oder dunkler gelbl. oder bräunl., oberhalb braun, ſchwarzbraun oder faſt ſchwarz (je nach dem Standorte: im Freien dunkler, unter Fenſtern heller), an d. Baſ. weißl., ſpäter meiſt aſch=

*) Um jeder Verwechſelung mit der M. coronaria Haw vorzubeugen, änderte Prof. Scheidweiler den Namen M. coronata ſpäter in M. polychlora um.

Digitized by Google

graul., dicht ineinander verflochten, der oberſte u. unterſte ſehr lang; ſelten iſt außer der angegebenen Zahl noch 1, im Mittelpuncte ſtehender, aufrechter Cſtch. vorhanden.

Syn.: M. depressa DC. Revue t. 2. f. 2. M. canescens Hort. Cactus Spinii Colla. — Die vom Dr. Pfeiffer aufgeſtellte Varietät β. prolifera (M. pseudomammillaris S.), welche ſich von der faſt platt-kugeligem, ſpärlich (?) ausſproſſendem Normalform durch walzl., allſeitig zahlreicher ausſproſſenden Kp. u. 4—5 (ſelten 6), etwas längere und ſtärker gekrümmte Cſtch. beſtimmt unterſcheiden ſoll, gehört ebenfalls als Syn. hierher, denn ſie iſt nicht conſtant und entſteht, wenn man die Pfl. der freien Luft entzieht u. immerfort unter Fenſtern hält; im Freien kultivirt nehmen aber ſolche Expl. nachmals wieder ziemlich ihren Originalhabitus an. Unter den vielen Expl., welche ich als Variet. β prolifera Pfr. erhielt, war auch nicht ein einziges, welches bei der Kultur im Freien einen weſentlichen Unterſchied gezeigt hätte.

Bereits ſehr lange bekannt! Kp.: 5—7 Z. h., 3—5 Z. Dchm. Wz.: 5—6 Lin. l., 2—3 Lin. dick. Rſtch.: 2—4, Cſtch: 5—7 Lin. l. Bl.: 8 Lin. Dchm.; Pet.: weißlich-roſa, auf dem Rücken m. dunkelroſenrothem Mittelſtriche, lineal, zckgebogen. Blhzt.: Febr. bis April. Beeren: 1 Z. l., längl., ſchmutzigroth.

Vaterl.: Mexico, jedoch nur in der heißen Region. — Fr. (in kalten Sommern: Gl.)

Unter den verſchiedenen Abänderungsformen dieſer Species ſind folgende bemerkenswerth:

β. pulchella Ot. — kugelig; Rſtch.: 16—18, weiß; Cſtch.: 3—4, roth-gelb m. braunen Spitzen, etwas gekrümmt, ziemlich lang; Wz.: heller grün; bisweilen mit bläßern Bl. (var. flore pallidiore Catal. Dyck. 1844), ſonſt kaum verſchieden. — Syn.: M. pulchella H. berol.

γ. albida S. — kugelig, zwiſchen den dunkelgrünen Wz. ſehr hellgrün; Ar.: weiß-wollig; Rſtch. 16—20, ſehr fein, weiß; Cſtch: 4—5 braungelb, wenig ſtärker, etwas gekrümmt; Bl.: roſenroth. — Syn.: M. albida Hge. (auch Pfr.?) M. confinis Hort.

δ. fulvescens S. — m. fahl-röthlichgelben, ſehr gekrümmten Cſtch. — Syn.: M. curvispina Hort.

ε. monstrosa S. — eine Verbildung, die ſich jedoch nicht verbreitet zu haben ſcheint.

Die Variet.: breviflora H. berol. iſt mir nur dem Namen nach bekannt.

Digitized by Google

44. M. Celsiana Lem. — Cels's W *)

Faſt kugelig, ziemlich ſäulenf., ſehr dick. Ar.: ſchmutzig-weiß-wollig; Wz.: kegelf., ſtark, ziemlich gedrängt, grün; Ar.: kl., in d. Jug. m. reichlicher weißer, bald abfall. Wolle. Rſtch.: 24—26, faſt gleich, ſehr ſchlank, durchſcheinend weiß; Cſtch.: 6, ſelten 7, länger, ſteif, matt fahlgelb, ſpäter etwas aſchfarbig, d. oberſte vertical, ſtärker, an d. Spitze gekrümmt.

Wz.: dick, 5 Lin. l., 4 Lin. br. Rſtch.: 3—4 Lin. l.; Cſtch.: 4—7, d. oberſte 6—8 Lin. l. Bl.: —? Vaterl: —? — Fr.

45. M. tentaculata H. berol. Ausgeſperrtſtrahliger W.

Kugelig oder verkehrt-eif. bisweilen (jedoch ſehr ſelten) 2köpfig Ar: wollig. Wz.: graugrün, kegelf., ſtumpf, gedrängt u. daher an d. Baſ. 4ſeitig Ar.: in d. Jug. weißwollig, ſpäter nackt. Rſtch.: 22—26, dünn, weiß, ſehr regelmäßig ſtrahlig; Cſtch.: 4—6, ſteif, gelbbraun, d. oberſte d. längſte, etwas nach oben gekrümmt.

Syn.: M. pulchra Haw. (Bot. Reg. t. 1329)? M. olivacea Hort.

Kp.: 4—8 Z. h, 3—5 Z. Dchm Wz.: 5 Lin. l., 3 Lin. br. Rſtch.: 3—4, Cſtch.: 5—6 Lin. l. Bl.: in reichlicher Anzahl gürtelartig um den Scheitel ſtehend, kl., kaum über die Stch. hervorragend, nur des Vormittags geöffnet; Pet.: lineal-lanzettl., lebhaft purpurroth; Nb: 4-5. B lhzt.: Juni bis Auguſt. Beeren: 10 Lin. l., dünn, walzl, bläulich-roth. — Herr Mittler in Leipzig hatte einmal eine gemalte Varietät (var. picta) erzeugt.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

β. ruficeps Nob. — meiſt plattkugelig; Wz.: hellgrün, 3 Lin. l., 2 Lin. br.; Rſtch.: 16—18, ſehr kl. (2—3 Lin. l.), ungleich, durchſcheinend weißlich; Cſtch.: 6—8, faſt ſtrahlig, ziemlich gleich, ſehr ſteif, gerade, völlig fuchsroth, 4—5 Lin. l. Bl. u. Vaterl.: —? Eine ſehr ſchöne Abänderungsform! — Syn.: M. tentac. var. rubra Hort. M. ruficeps Lem.

46. M. robusta Ot. Starker W.

Gedrückt-kugelig. Ar.: nackt. Wz.: kegelf., graugrün. Ar.: längl.-oval, in d. Jug. weißwollig. Rſtch: 17, dünn, borſtenf, ſtrahlig, die obern am kürzeſten, in d. Jug. gelblichweiß, ſpäter graulichweiß; Cſtch.: 4, ſelten 5, abſtehend, ſehr ſtark, ſehr lang, an d. Baſ. ſehr verdickt, d.

*) Hrn. Cels, königl. Hof- u. Handelsgärtner zu Montrouge bei Paris, einem tüchtigen Cacteenſammler, gewidmet.

Digitized by Google

unterſte d. längſte, in d. Jug. bräunl., m. dunklern, im Alter graubraun m. hellern Spitzen.

Ziemlich 2 Z. h., bei 2½ Z. Dchm. Wz.: 3 Lin. l., 2 Lin. br. Rſtch.: ½—1½ Lin. l.; Cſtch.: d. unterſte 7—10, die übrigen 4-6 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: —? — Fr.

47. M. hexacantha S. Sechsſtacheliger W.

Einfach, walzl.-kugelig, gedrückt. Ax.: nackt. Wz.: grün, breit-kegelf., faſt zſgedrückt. Ax: in d. Jug. weißlichwollig. Rſtch.: 18—30, borſtenf., ſtrahlig, weiß, ſpäter graul.; Cſtch.: 6, ſeltner 7, noch ſeltner 8 oder 9, ſtark, in d. Jug faſt blutroth m. dunklern Spitzen, ſpäter dunkel-, endlich graubraun, d unterſte d. längſte.

Kp.: 4 6 Z. h., 2 3 Z. Dchm. Wz.: 3—4 Lin. l., 2—3 Lin. br. Rſtch.: 3, Cſtch.: 3—6 Lin. l. Bl.: lebhaft purpurroth, zahlreich in einem Kreiſe um den Scheitel ſtehend. Blhzt: Mai u. Juni.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

48. M. phaeacantha Lem. Schwärzlichſtächeliger W.

Kugelig, am Scheit. ein wenig gedrückt, einfach. Ax.: weißwollig, m. einzelnen ziemlich langen, zſgedreheten u. verwickelten Borſten. Wz: hellgrün, ſtumpf, ziemlich walzl., ſeitl. etwas gedrückt. Ax.: in d. Jug. kurz filzig-wollig. Stch.: gedrängt; Rſtch.: 20—22, ziemlich gerade, ſehr kl., ſteif, weißl., durchſcheinend, unten kaum pfrieml. u. bräunl.; Cſtch.: 4, kreuzf., ſtärker, länger, ungleich, gerade, unten ſtark pfrieml., anfangs rothbraun, an d. Spitze weißl., ſpäter völlig ſchwärzlich.

Syn.: M. radula Schdw. – Eine Variet. m. ſteifern Stch.: M. ph. β. rigidior S.

Schöne Pfl.! Kp.: 2—2½ Z. h. u. eben ſo br. Wz.: 3—3½ Lin. l. u. br. Rſtch.: 2—2½, Cſtch.: 4—6, d. obere auch bis 7 Lin. l. Bl. — ?

Vaterl.: Mexico. — Fr.

49. M. oothele Lem. Eiwarziger W.

Kugelig, etwas gedrückt. Ax.: m. reichlicher, weißer, ſehr lange dauernder Flockenwolle. Wz.: graulichgrün, kurz, kegel-eif., ſehr ſtumpf. Ax.: m. anfangs reichlicher, aber bald abfall. Flockenwolle. Stch.: ſehr ſteif, gerade, an d. Spitze ſchwärzl; Rſtch.: 9—11, u. zwar 6—7 ſtrahlig, hornfarbig, ungleich (die obern kürzer), 3—4 an d. Spitze d. Bündels, völlig vertical, aufrecht, ſehr ſchlank, ſehr kurz, weiß; Cſtch.: 3-4, ziemlich gleich, ſtärker, wenig kürzer als die ſtrahl. Rſtch., ſatt-hornfarbig.

Digitized by Google

Syn.: M. Echinops Schdw.

Kp.: 3½ Z. h., 4 Z. Dchm. Wz.: 5 Lin. h. u. br. Die ſtrahl. Rſtch.: 6—7, die obern 1½—4, die an der Spitze des Bündels befindlichen ½ oder kaum 1, Cſtch.: 5—6 Lin. l. Bl: —? Beeren: ſchmutzig roth, kurz.

Vaterl: —? — Fr.

†††. Kp.: walzl, aufrecht, bisweilen 2köpfig

50. M. fulvispina Haw. Gelbbraunſtacheliger W.

Kugelig, gedrückt, einfach, ſpäter walzlich. Ax.: etwas wollig. Wz: kegelf., dunkelgrün. Ar.: in d. Jug. filzig. Rſtch.: 13—16, weiß, ſteif, regelmäßig ſtrahlig, ſehr kurz, bisweilen ganz verſchwindend; Cſtch.: 4—6, ſtärker, ziemlich gerade, faſt gleich, gelbbraun.

Kp.: 3—5 Z. h., 2–4 Z. Dchm. Rſtch.: 1½, Cſtch.: 6—7 Lin. l. Bl.: einzeln und zerſtreut um d. Scheitel ſtehend, kaum ½ Z. l.; Pet.: lanzettl., purpurroth; Anth: gelb; Nb: 4, hellpurpurroth. Blhzt.: Juli u. Aug.; bl. das erſte Mal im Jahre 1838 in Berlin. — Der Fürſt Salm führt 2 Variet.: β. media & γ. minor an, die mir nicht bekannt ſind.

Vaterl: Mexico u. Braſilien – Fr.

51. M. crassispina Pfr. Dickſtacheliger W.

Einfach, eirund-walzl. Ax.: faſt nackt. Wz.: walzl.-kegelf., glänzendgrün. Ar.: gr., oval, weißwollig, ſpäter faſt nackt. Stch.. alle ziemlich gerade, ungleich, den Kp. beinahe ganz überdeckend; Rſtch.: 24—27, ſteif, durchſcheinend weißlich, ſehr abſtehend, faſt büſchelig geſtrahlt; Cſtch.: 6—7, unregelmäßig geordnet, weit ſtärker, fuchsroth, an d. Baſ. hornfarbig.

Kp.: 2—3 Z. h., 1¾—2 Z. Dchm. Wz.: 4 Lin l., 3 Lin. Dchm. Rſtch.: die oberſten die kleinſten, 3 Lin. l., nach unten allmählig bis 7 Lin. l; Cſtch.: die oberſten 4—5, die übrigen 8—9 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl: Mexico. — Fr.

β. gracilior S. einfach, zugeſpitzt-walzl (faſt kegelf.); Rſtch.: 16—20, weiß; Cſtch.: 6, dünner als bei d. Normalform, feurig braunroth, an d. Baſ. heller, d. oberſte länger. — Syn.: M. rhodantha var. rubens Pfr. M. pyramidalis H. berol.

52. M. imbricata Weg. Ziegeldachartiger W.*)

Längl.-kugelig. Ax.: nackt. Wz.: dunkelgrün, längl., kegelf., nach un-

*) Wenn dieſer Name auf die kuppelartig-gekrümmten Cſtch. Be-

Digitized by Google

ten 4ſeitig. Ar.: kl., rund, weißlichfilzig. Rſtch.: 16, weiß, ſtrahlig, ungleich, die 4 obern kürzer, nach unten allmählig länger werdend; Cſtch.: 4, kreuzf., dunkelbraun, pfrieml, d. unterſte d. längſte, d. obere aufwärts-gekrümmt.

Kp.: 2½ Z. h. u. br. Wz.: 5 Lin. l., 2 Lin. br. Rſtch.: bis zu 3 Lin. l; Cſtch.: — ? Der obere Cſtch. krümmt ſich kuppelartig nach oben, welches der Pfl ein ſehr ſchönes Anſehen giebt. Wegener bemerkt noch, daß an dem neuen, hier gebildeten Wuchſe der Originalpfl. ſich ſtets nur 2 Cſtch. zeigen, einer nach oben, der andere nach unten gerichtet Bl.: — ? Scheint noch gar nicht verbreitet zu ſein!

Vaterl.: Mexico. Im J 1843 v. C. Wegener eingeführt. — Fr.?

53. M. Beneckei Ehrenb. Benecke's W.*)

Walzl., meiſtentheils aber ſchief abgeſtumpft, nabelf.-eingedrückt, einfach u. ausſproſſend Ar.: anfangs wollig Wz.: in der Färbung ſehr veränderlich, bald dunkelgrün, hellgrün, gelbgrün, bald auch grün, gelb u. roth, ſäulenf, an d. Baſ. 4ſeit, an d. Spitze ſchief abgeſtumpft. Ar.: anfangs meiſt kurzwollig Rſtch.: 12—15, horizontal anliegend, faſt gleichlang, weißl. oder gelbl., an d. Spitze braun; Cſtch.: 2—6, ſtärker, braun, an d. Spitze ſchwarz, 1—2 untere derſelben ſind doppelt länger, verdicken ſich nach d. Spitze zu u. ſind daſelbſt hakig gekrümmt.

Kp.: 2—3 Z. h., 2—2½ Z. Dchm. Wz.: 4—6 Lin. l., 1½—2 Lin. dick. Rſtch.: 3—4, Cſtch.: 3—6 Lin. l. Bl: — ?

Vaterl.: Mexico. Im J. 1844 v. C. Ehrenberg eingeführt. — Fr.?

54. M. Haynii Ehrenb. Hayn's W.**)

Walzl., ausſproſſend; d. Scheitel kaum etwas eingedrückt. Ar.: anfangs etwas wollig Wz.: grün, gedrängt, ſtumpf-4ſeit., nach oben gerundet, an d. Spitze ſchief abgeſtumpft. Ar.: längl, anfangs etwas wollig. Rſtch.: 20, borſtenf., ſtrohgelb, durchſichtig, die obern horizontal, die untern abſtehend u. allmählig an Länge zunehmend; Cſtch.: 2 - 4, länger, etwas ſtärker, ſteif, ſpitz, rothbraun, oft iſt einer der untern viel länger u. an d. Spitze hakig gekrümmt.

Kp.: bis 4 Z. h., 2½ Z. Dchm. Wz.: bis 3 Lin. l., 2 Lin. dick. Rſtch.: 1—4, Cſtch.: 4 8 Lin. l. Bl. — ?

Vaterl.: Mexico. Mit Vorigem zugleich eingeführt. — Fr.?

---

zug haben ſoll, ſo iſt er ſehr unpaſſend gewählt. Da ich indeß die Pfl. ſelbſt nicht unterſuchen konnte, ſo wagte ich es auch nicht, eine Umtaufe vorzunehmen.

*) Dem Hrn. Etienne Benecke in Mexico zu Ehren benannt.

**) Dem Hrn. J. R. Hayn zu Waldenburg in Schleſien zu Ehren benannt.

Digitized by Google

55. M. ancistroïdes Lem. Hakenähnlicher W.

Walzl.-kugelig, ſehr wenig gedrückt, ſpäter unterhalb ausſproſſend (?). Ar.: nackt. Wz.: hellgrün, faſt walzl, ſtumpf. Ar.: in d. Jug. ſpärlich filzig Rſtch.: 30—40, ziemlich gleich, ſehr fein, gebogen, durchſcheinend weiß; Cſtch: 4—5, ſtärker, gelbbraun, an d. Spitze ſchwarzviolett, die 3—4 obern faſt gleich, ſteif, ziemlich ausgeſtreckt, der unterſte abwärts ſtehend, hakig, ſtärker, weit länger, an d Spitze dunkler.

Syn.: M. ancistrina Pfr. & Schelh. (nach Salm).

Kp: 2—4 Z. h. u. br. Wz: 5 6 Lin. l, 2 3 Lin. br. Rſtch.: etwa 3, die 4 obern Cſtch. 2—3, der unterſte hakige 6—7 Lin l. Bl. —?

Vaterl.: —? — Fr.

β major S. — in allen Theilen größer! Wz: dicker u länger; Ar.: gr., in d. Jug. reichlich m. langer, oft an den Wz herabhängender Wolle; Rſtch.: zahlreicher, gelblichweiß; Cſtch: 5 8, d. unterſte (ſeltner auch d. oberſte) hakig, dunkelbraun, an d. Baſ. heller. Bl.: — ? — Syn.: M. ancistrata Pfr. & Schelh. (nach Salm).

56 M. coronaria Haw. Kronen-W.

Stark, walzl, einfach, ſpäter unterhalb ausſproſſend Ar.: faſt nackt. Wz.: gr, eif, graugrün. Ar.: ſpärlich filzig Rſtch: 13 16, ſteif, hornartig, durchſcheinend weißl.; Cſtch.: 4, länger, hellbraun, d. unterſte d. längſte, an jungen Expl ſehr verlängert u. immer, an ältern nur hin u wieder m. einem Haken endigend.

Syn.: Cactus coronatus Willd. Cact. cylindricus Ort. dec. 128, t. 16.

Eine der älteſten, bekannteſten, aber auch eine der ſchönſten Arten! Erreicht im Vaterlande eine Höhe von 5 F., bei ½ F Dchm (De Candolle). Auch in vielen deutſchen Sammlungen findet man ſchon Expl. von 1½ - 2 F H. u. 3 - 4 Z. Dchm. Wz.: 6 7 Lin. l., 6 Lin. dick. Rſtch.: 6, die obern 3, Cſtch.: 4 - 12 Lin. l. Bl: ziemlich gr., prächtig carminroth, um den Scheitel gleichſam eine Krone bildend. Blhzt.: Ende April u. Mai. Leider blüht die Pfl. nur ſehr ſelten*) und wenn ſie eine Höhe von etwa 4 Zoll erreicht hat, verliert ſich an dem neuen Wuchſe die hakige Spitze des unterſten Cſtch. u. dieſer erſcheint dann mit gerader, nur hie u da noch m. hakiger Spitze.

Vaterl.: Mexico u. Guatimala. — Fr.

*) Im Frühjahre 1836 blühete ein Expl. im fürſtl. Garten zu Arnſtadt; vielleicht war es das erſte Mal in Europa!

Digitized by Google

β. minor Nob. — einfach, längl.-verkehrteif; Wz.: pyramidaliſch-kegelf.; Ar.: wollig; Cſtch: 3—4, aufrecht, braun, d. unterſte ſehr verlängert, hakig. — Syn.: M. hamata Lehm. — Die Variet. M. hamata *β.* longispina S. iſt mir unbekannt.

57 M. grandiflora Ot. Großblumiger W

Walzl. einfach. Ar.: wollig. Wz.: gr., eif., blaugrün. Rſtch.: 16—20, borſtenf, weiß, ſtrahlig; Cſtch.: 3 - 4, gerade, ſchwärzlich.

Syn.: M. canescens H. berol.

Die einzige, ſpäter leider todtgegangene Pfl. (m. 1½ Z dickem Kp.) befand ſich im botan. Garten in Berlin, wo ſie am 13 Aug. 1830 blühte Bl.: ausgezeichnet ſchön, beinahe auf d. Spitze d. Scheitels, ausgebreitet, faſt 2 Z. Dchm.; Pet.: ſchmal, zugeſpitzt, roſenroth; Anth.: gelb; Nb.: 5.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

58. M. rhodacantha S. Rothſtacheliger W.

Faſt eif., länglich. Ar.: wollig. Wz.: grün, breit-kegelf, m ſtumpfer Kielkante. Ar.: nur in d. Jug. wollig. Rſtch.: 18—20, ziemlich gleich, horizontal-ſtrahlig, borſtenf., in d. Jug. weiß, ſpäter gelbl.; Cſtch.: 4—5, kreuzf., ſtärker, ſteif, viel länger, d. untere faſt gerade, die 2 ſeitl. wenig ſeitwärts gekrümmt, der oder die 2 oberſten aufwärts bogig-gekrümmt, leuchtend bräunlichroth.

Syn.: M. discolor *β.* rhodacantha S. — Mit bläſſern Stch.: M. rhodac. *β.* pallidior S.

Sehr ſchön! Kp.: 3 Z. h., 2½ Z. Dchm. Wz.: 2—3 Lin. l. u. br. Rſtch.: 2—3 Lin. l.; Cſtch.: zollang, d. oberſte weit länger, wenn aber 2 oberſte vorhanden ſind, ſo ſind dieſe kürzer als die übrigen Die großen bogig-gekrümmten Stch. wölben ſich über dem Scheitel u. haben im Sonnenſcheine ein faſt blutrothes Anſehen. Bl.: —?

Vaterl.: —? - Fr.

Die ähnliche M. pyrrhocentra Ot. (nebſt Variet.: gracilior S.) muß ich aus Mangel an vergleichbaren Expl. übergehen.

4. Gruppe: Subsetosae — Faſt-Borſtentragende.

(Früher: Subquadrispinae Faſt-Vierſtachelige.)

Kp.: aufrecht, faſt kugelig, keulenf. oder lang-walzl. Ar.: nackt oder wollig. Wz.: mittelgroß, an d. Baſ. breit, allmählig verſchmälert, bisweilen etwas zſgedrückt, oben ſpitz. Rſtch.: (oder vielmehr Radialborſten): ſehr wenige, borſtenf., weißl., an d. untern Seite des Stachelbün-

dels eingefügt, ſpäter meiſt verſchwindend. Cſtch.: meiſt 4, kreuzf., ſelt=ner 2, 3, 5 oder 6, ſtark, zckgekrümmt, d. oberſte oder unterſte länger, gelbbraun oder braun. Bl.: purpurroth.

59. M. dolichocentra Lem. Langſtacheliger W.

Kugelig oder längl.=kugelig, etwas gedrückt Ax.: in d. Jug. ſpärlich wollig, bald aber nackt. Wz.: hellgraugrün, kegelf., faſt gegenſeitig ge=drückt u. ſo ziemlich 4ſeit., die untere Kt. deutlich hervortretend; Ar.: nur in d. Jug. etwas wollig, ſpäter nackt. Cſtch.: 4, ſehr gr., dünn, gedrängt, etwas ſteif, am untern Theile des Kp. zuweilen ſtarrend, et=was gekrümmt, die 3 untern ungleich, d. obere länger u. aufwärts=gebo=gen, in d. Jug. weißgelb, oberhalb bräunl., ſpäter graubraun, endlich dun=kelbraun u verlängert; unter der Spitze der Wz. ſtehen oft 3—5 weiße, abwärts gerichtete Radialborſten, die jedoch bald verſchwinden.

Syn.: M. dolichacantha Lem. M. obconella Schdw. & Gal. M. tetracantha Bot. Mag. t. 4060 (?). M. longispina Rchb. — Eine zier=liche gelbbunte Spielart: M. dolich. ε. var. picta S.

Schöne Pflanze, von 4 6 Z. H. u. 4—6 Z. Dchm. Wz.: 5—7 Lin. l., 3—5 Lin. br. Stch.: 8—12 Lin., d. obere aufwärts=gebogene 1—1½ Z. l.; die obern aufwärts=gebogenen Stch. wölben ſich kuppelar=tig über den Scheitel u. kreuzen ſich daſelbſt mit den Spitzen. Radial=borſten: ungleich, ½—1½ Lin. l. Bl.: zahlreich, kl., purpurroth. Blhzt: Juni bis Auguſt.

Vaterl.: Mexico; Mineral del Monte. — Fr.

β. Galeotti S. — Ax.: etwas wollig; Wz.; hellgrün, faſt walzl., m. ſtumpferer unterer Kt., 5—6 Lin. l., 3—4 Lin. br.; Ar.: in d. Jug. ziemlich weißwollig. Radialborſten: 8—14, weiß, oben kl (1 Lin. l.), nach unten allmählig größer (2—3 Lin. l.), ſpäter ſchwindend; Cſtch.: 4, ſeltner 5 oder 6 ſtrahlig abſtehende u. 1 mittlerer, hornfar=big=gelb m. braunen Spitzen, ſpäter graubraun, d oberſte u. d. unterſte die längſten, die übrigen gleich, 8—12 Lin. l. Bl: blaßpurpurroth; Blhzt.: wie oben! — Vaterl.: Mexico. — Fr.

Syn.: M. Galeotti Schdw. M. obscura β. Galeotti S. — Die Namen verſchiedener Uebergangsformen, die oft aus einem und demſelben Samen fallen und ſich nur durch die Farbe der Stch. u. Bl. unterſcheiden, gehö=ren ebenfalls hierher, als: M. obscura Schdw. (M. dolich. γ. phaeacan-tha S.), m. ſchwärzl. Stch. u. dunklern Bl. — M. dolich. δ. straminea S.,

m. blaßſtrohgelben Stch. — M. dolichocentra (oder obscura) spinis albis Alldt., m. ziemlich weißen Stch. ꝛc. ꝛc.

60. M. tetracentra Ot. Vierſtachelicher W.

Walzl.-kugelig. Ax.: nackt. Wz.: breit-kegelf., zigedrückt, faſt undeutlich-4ſeitig, dunkelgrün. Ar.: in d. Jug. weißwollig. Stch: 4 (junge Pfl. haben meiſt 6), kreuzf. abſtehend, d. oberſte d. längſte u etwas nach oben gekrümmt, in d Jug gelblichweiß m. rothbrauner, ſpäter weißgrau m. dunklerer Spitze, d. oberſte faſt ſchwarz

Kp.: 4—6 Z. h., 2—3 Z Dchm Wz: 4—5 Lin. l u. br. Stch.: 3—4, d oberſte 5—6 Lin. l. Bl.: purpurroth. Blhzt.: Juli u. Auguſt.

Vaterl: —? — Fr.

61. M. polythele Mart. Vielwarziger W.

Verlängert-walzl., einfach. Ax.: nackt. Wz.: dunkelgraugrün. Rſtch: meiſt ſehr bald verſchwindend; Cſtch.: 2, ſeltner 3 oder 4, ſtielrund, faſt gerade, braun, der unterſte ſtärker u. länger. — Mart. Act. nov. nat. cur. XVI. P. I. p. 388. t. 19.

Syn.: M. loricata Hort.

Man kultivirt bereits Expl. von 2—2½ F. H. u. 5—6 Z. Dchm. Wz.: 6 Lin. l., 5 Lin. Dchm., oberſeits faſt flach, unterſeits convex. Der unterſte Stch: 6—7, d. oberſte 3, die beiden ſeitlichen (wenn ſie vorhanden ſind) 2½—3 Lin l. Bl.: zahlreich, außerſeits purpurbraun, inwendig hellpurpurroth; Nb.: 5, purpurroth. Blhzt.: Ende Juli bis Ende Octbr. Beeren: verlängert, ſchmal, roth.

Vaterl.: Mexico; in d. gemäßigten Region, bei Ixmiquilpan, u. m. den Formen β und γ. zwiſchen Actopan u. Zimapan an unfruchtbaren, ſteinigen Anhöhen, aber doch auf Thonboden, in Geſellſchaft des Echinocactus ingens. (Vergl. p. 12.) — Fr.

Varietäten: β. columnaris S. — ſäulenf., 2—3 F. h.; Wz.: 4 Lin. l., 3 Lin. dick; Stch.: 5—6, 3—5 Lin. l., aufrecht-abſtehend, braun, die untern etwas länger, als die obern; Bl.: carmoiſinroth; Nb.: 5, roſenroth. — Syn: M. columnaris Mart. (m. einer Unterform: M. columnaris minor Mart. von niedrigerm Wuchſe).

γ. quadrispina S. — verlängert-walzl., 1—1½ F. h.; Wz.: 4—5 Lin. l., 4 Lin. Dchm.; Stch.: 4, kreuzweiſe abſtehend, ſelten und dann nur hin und wieder 5—6, ſchwärzlich, 4—6 Lin. l., ziemlich gleich, oft noch von einigen weißen Radialborſten umgeben (namentlich nach dem

Digitized by Google

Scheitel zu); Bl.: purpurroth; Nb.: 4, dunkelroth. — Syn.: M. quadrispina Mart. M. polythele vieler Gärten! Eine Unterform: M. quadrispina major Hort.

Die Normalform und die beiden unter β. u γ. angeführten Varietäten laſſen ſich nur an erwachſenen Expl. mit Sicherheit von einander unterſcheiden. Sie ſcheinen übrigens, durch Samen fortgepflanzt, Uebergangsformen zu bilden, und es wäre daher zweckmäßiger, ſie alle drei unter einem Namen zu vereinigen.

δ. setosa S. — einfach, ſtark, längl.-kugelig oder ſäulenf., 6–12 Z. h, 3–4 Z. Dchm. Ar.: an jungen Expl. nackt, ſpäter wollig; Wz.: dunkelgrün, gedrängt, an d. Baſ. ſchräg 4ſeit; Ar.: wollig; Rſtch.: 8–14, bartähnlich herabhängend, 1–3 Lin. l., nach unten die längſten; Cſtch.: 6 (ſeltener 4, noch ſeltener 7 oder 8 m. einem mittlern aufrechten), 4–6 Lin. l., ſteif, anfangs ſchwarzroth, ſpäter weißl. oder grau, wenig gekrümmt, d unterſte d. längſte. Bl.: kl., wenig ausgebreitet, nur des Vormittags offen; Pet.: lineal, dunkelroſenroth; Anth.: ſchwefelgelb; Nb.: 3–5, purpurroth. Blhzt.: Juli bis Septbr. Setzt ſelten Beeren an. — Vaterl.: Mexico. — Syn.: M. setosa Pfr. M. columnaris in manchen Gärten.

ε. aciculata S. — faſt kugelig oder walzl.; Ar: faſt nackt; Wz.: gedrängt, in beinahe ſenkrechten Reihen, ſtumpf-kegelf., blaugrün; Rſtch.: 18—20, dünn, ſtrahlig; Cſtch.: 4 (ſeltener 6), braun, gerade, ſteif, der unterſte d. längſte, ſehr ſpitz, 1—1½ Z. l, abſtehend. Bl.: etwa ½ Z. l.; Pet.: lanzettl, purpurroth; Anth.: lebhaft gelb; Nb.: 6, weiß. Blhzt.: Juni bis Auguſt. — Vaterl.: Mexico; die kalte Region.— Syn.: M. aciculata Ot. M. albida Pfr. (?)

Die Varietät M. polyth. formosa Lk. habe ich noch nicht geſehen.

62. M. affinis DC. Verwandter W.

Einfach, eif.-längl., faſt walzl. Ar.: in d. Jug. wollig. Wz.: eif., ſtumpf. Ar.: in d. Jug. bärtig, ſpäter kahl. Cſtch.: 4–5, aufrecht, faſt abſtehend, bräunl, die 3 obern kürzer, der eine oder die 2 untern halbzöllig. — DC. Mém. p. 11. t. 6.

Syn.: M. cataphracta Mart.

Bl.: zahlreich um den Scheitel ſtehend, länger als die Wz., ausgebreitet 6—7 Lin. Dchm; Pet.: lineal, carmoiſinroth; Anth.: röthl.; Nb.: 3–4, hellroſenroth. Blhzt.: —?

Vaterl.: Mexico. — Fr.

Digitized by Google

63. M. stenocephala Schdw. Schmalköpfiger W.

Kugelig oder pyramidenf.; d. Scheitel faſt ſpitz.*) Ax.: borſtig-wollig. Wz.: völlig kegelf., grün oder faſt graugrün. Ar.: in d Jug zottig, ſpäter nackt Stch.: 4, ſteif, anfangs purpurroth, ſpäter perlgrauhornfarbig, an d. Spitze ſchwärzl., die 3 obern ausgeſperrt, d. untere länger.

Nahe m. M. polythele Mart. u M. polyth. γ. quadrispina S. verwandt Von der erſtern unterſcheidet ſie ſich jedoch durch die wolligen Ax, welche auch im Alter in dieſem Zuſtande bleiben; von d. letztern durch den Mangel des um den Scheitel ſich befindenden Borſtenkranzes u. durch die Farbe der Stacheln. Das Größenverhältniß iſt von Scheidweiler leider nicht angegeben worden. Bl: — ?

Vaterl.: Mexico; Provinz Oaxaca. Im Herbſt 1840 durch Galeotti eingeführt — Fr.?

5. Gruppe: Centrispinae — Gleichſtachelige.

(Früher: Heteracanthae concolores S. — Verſchiedenſtachelige-Gleichfarbige.)

Kp.: kugelig, zuweilen ausſproſſend. Rſtch.: 8—16, ſteif, ſtrahlig, ausgebreitet. Cſtch.: 4—6, wenig ſtärker, der oberſte zuweilen ſehr lang u. lockenartig zſgedreht. Sämmtliche Stch.: gerade, gleichfarbig, weißl., gelbl. oder braun. Bl.: .... — Die hierher gehörenden Arten ſtammen, mit wenigen Ausnahmen, aus Weſtindien und Südamerika, und ſind daher in der Kultur mit etwas mehr Vorſicht, als gewöhnlich, zu behandeln.

64. M. simplex DC. Einfacher W.

Sehr einfach, niemals ausſproſſend,**) in d. Jug kugelig, ſpäter längl. oder eif. Ax.: nackt. Wz.: dunkelgrün, ei-kegelf Ar.: ſpärlich weißfilzig. Stch.: gerade, ſteif, erſt blutroth, dann braunroth, zuletzt röthlichgrau; Rſtch.: 12—16; Cſtch.: 4—5, wenig ſtärker. — DC. Pl. gr. t. 111. Mém. t. 7.

Syn.: Cactus mammillaris L.

---

*) Ob dieſe Form conſtant iſt, bleibt ungewiß, denn Prof. Scheidweiler ſagt: „Es iſt jedoch nicht gewiß, ob dieſe Form natürlich oder nur eine Folge „des zu warmen Standortes im Gewächshauſe iſt. Leider iſt nur ein einziges Expl. von dieſer Pfl. vorhanden, folglich eine Vergleichung unmöglich."

**) Nur junge Pfl., bei denen durch irgend einen Zufall der Scheitel zerſtört worden iſt, ſproſſen bisweilen aus, jedoch nur ſehr ſelten, nie regelmäßig.

Digitized by Google

Eine der am längſten bekannten Arten! Kp.: 4—7 Z. h., bei 2—5 Z. Dchm. Wz.: 6—7 Lin. l., 4 Lin. br. Stch.: ziemlich gleich, etwa 4 Lin. l. Bl.: grünlichweiß, kl., nicht aus dem Stch. hervorragend, zahlreich um die Mitte des Kp. (nicht unmittelbar um den Scheitel) ſtehend, alſo aus dem vorjährigen Wuchſe entſpringend; Nb.: 5—6. Blhzt.: Juli bis Septbr. Beeren: längl., ſcharlachroth, n., wie bei allen ſpätblühenden Mammillarien, meiſt im folgenden Frühjahre erſt reifend Obgleich dieſe Pflanze etwas empfindlicher Natur iſt und ſehr ſelten ausſproßt, ſo iſt ſie dennoch eine der gemeinſten in unſern Kulturen; denn ſie blüht oft ſchon bei etwa 2 Z. Höhe und ſetzt dann Beeren in Menge an, deren ſchwarzer Samen ſehr leicht und ſchnell keimt. — Von der Varietät M. simpl. affinis Ot. iſt mir nichts Näheres bekannt.

Vaterl.: auf felſigem Boden im heißern Südamerika (La Guayra, Caracas ꝛc.) u. in Weſtindien (Antillen); nach Nuttal (gen. am. 1. p. 295.) ſoll ſie auch auf den hohen Bergen am Miſſouri u. im Mandandiſtricte, ungefähr unter 44—45° nördl. Br., in Geſellſchaft der M. vivipara Haw. & Opuntia fragilis Nutt. vorkommen (?! — vergl. die erſte Anmerkung auf p. 5) — Gl.

65. M. parvimamma Haw. Kleinwarziger W.

Faſt kugelig, längl. oder faſt walzl., oberhalb (aus den Gipfeln) der Wz. junge Sproſſen austreibend. Ax.: nackt Wz.: dunkelgrün, kl., ſehr gedrängt, ſtumpf-kegelf., oberſeits m. einer filzigen Rinne. Ax.: in d. Jug. weißflaumig. Stch.: dünn, gerade, zuerſt ſchwarzroth, dann ſchwärzl., endlich aſchgrau, faſt gleich; Rſtch.: 8—12, unregelmäßig ſtrahlig; Cſtch.: 2—3, kaum länger.

Syn.: M. prolifera Hort. Cactus microthele Spr. Cactus prolifer Willd.

Ebenfalls eine alte bekannte Art, welche lange Zeit als eine Spielart der M. simplex betrachtet und deshalb in vielen Gärten Cact. mammillaris proliferus genannt wurde. Kp.: häufig mit mehrern Kreiſen von jungen Sprößlingen umgeben, meiſt 4—8 Z. h., bei 2—4 Z. Dchm.; Sehr alte Expl. ſind oft 1 F. h., bei 5—7 Z. Dchm. Wz.: 4 Lin. l., 3 Lin. br. Stch.: 2—3 Lin. l. Bl.: —? Scheint in den europäiſchen Sammlungen noch nie geblüht zu haben.

Vaterl.: Weſtindien. — Gl.

Digitized by Google

66. M. nivosa Lk. Beſchneieter M.

Faſt pyramidaliſch oder kegelf., ſchon in der Jug an d. Baſ. aus- ſproſſend, ſpäter faſt raſenartig. Ar.: ſehr wollig. Wz.: dunkelgrün, ſtumpf-kegelf., gedrängt. Stch: verlängert, gerade, braun; Rſtch.: 6—8, ziemlich abſtehend; Cſtch.: 1.

Syn: M. Tortolensis H. berol.

Aus den Ar. erwachſener Expl. tritt die Wolle ſo ſtark hervor, daß die Pfl. wie beſchneit ausſehen. Stch.: ½ Z. l. Bl.: gr., denen der M. flavescens ſehr ähnlich. Blhzt.: Herbſt. — Vielleicht nur eine Spielart der M. flavescens!

Vaterl.: die Inſel Tortola in Weſtindien — Gl.

67. M. flavescens DC. Gelblicher M.

Faſt kugelig oder verkehrteif., ſpäter oberhalb ausſproſſend. Ar.: ſehr wollig. Wz.: ei-kegelf., dunkelgrün. Ar.: ſehr weißzottig. Stch.: gerade, in d. Jug. gelbl. oder ſchwefelgelb, ſpäter braun; Rſtch.: 8—10, die 4 oberſten ſehr klein; Cſtch.: 4

Syn: M. straminea Haw. Cactus flavescens DC. catal. h. monsp. Cactus flavescens & stramineus Spr. — In d. Jug. m. etwas kürzern weißl.-ſtrohgelben Stch. u. (nach Haworth) nur an d. Baſ. ausſproſſend, ſonſt durch nichts zu unterſcheiden: M. prolifer Haw. M. Parmentieri H. berol. Cact. mammillaris prolifer Ait. Kew. ed. 2.

Auch dieſe Art iſt ſchon lange bekannt u. wurde in den Gärten früher unter den Namen Cactus mammillaris spinis luteis & spinis albis kultivirt. Bl.: rings um den Scheitel ſtehend, gr., faſt 1 Z. Dchm., ſchwefelgelb. Blhzt.: Juli u. Auguſt. Dieſe Species iſt empfindlicher als jede andere Art, denn wenn man ſie nicht in der feuchten Wärme eines Miſtbets oder Treibhauſes conſervirt, ſo werden die Warzen von unten herauf bald roſtig u. die Pfl ſtirbt allmählig ab.

Vaterl.: Weſtindien und das heiße Südamerika. — Gl.

68. M. rhodeocentra Lem. Roſenrothſtacheliger M.

Längl.-kugelig, ſpäter walzl., d. Scheitel eingedrückt. Ar.: in d. Jug. faſt nackt, ſpäter dicht u. reichlich m. weißer, ſelbſt im Alter nie ganz ſchwindender Flockenwolle. Wz.: kurz, eirund-kegelf., ſehr ſtumpf, ſeitl. etwas gedrückt, oberſeits etwas gewölbt, unterſeits eine Ecke darſtellend, hellgraugrün. Ar.: erhaben, m. lockerer, ſchneeweißer Wolle, ſpäter faſt nackt. Stch.: gerade, ziemlich ausgeſtreckt, in d. Jug hellroſenroth, ſpä-

Digitized by Google

ter durchſcheinend weißl., an d. Spitze wie ſchwarzbraun angeſengt; Rſtch.: 12—14, ungleich; Cſtch.: 3—4, ziemlich kreuzf., pfrieml., länger.

Syn.: M. rosea Schdw. (nicht Galeotti!)

Sehr zierlich! Kp: 3—4 Z. h., 2½ Z. Dchm. Wz. 3—4 Lin. l., an d. Baſ. eben ſo br. Rſtch: 2—4, Cſtch.: 4—6 Lin. l. Bl: zwar einzeln, jedoch rings um d. Scheitel hervortretend und daher immer reichlich vorhanden, kaum ½ Z. l., niemals (auch beim ſtärkſten Sonnenſchein nicht) vollkommen ausgebreitet, ſondern ſtets in röhrig-glockiger Form geöffnet; Pet.: lebhaft roſenroth, oder eigentlich hellpurpurroth, m. dunklerm Mittelſtreifen, lanzettl.; Anth.: ſehr hell fleiſchfarbig, beinahe weiß; Nb.: 5, hellroſa, m einer dunkelrothen Linie durchzogen. Blühete, vielleicht in Deutſchland zum erſten Male, im Juni 1844 bei dem Kunſt- u. Handelsgärtner Hrn. Allardt in Berlin.

Vaterl.: Merico. — Fr.

Bemerkung. Die zu dieſer Gruppe gehörende M. grisea Gal. iſt mir derzeit noch unbekannt, und von M. caracasana Ot. (M. micracantha Monv.) war keine Diagnoſe zu erlangen.

6. Gruppe: Angulares — Kantige.

Kp.: kugelig, keulenf. oder walzl. Wz.: deutlich kantig. Stch.: an Form u. Zahl verſchieden.

1. Sippe: Tetragonae — Vierkantige.

Kp.: kugelig, keulenf. oder walzl., bisweilen 2- oder 3köpfig. Ar: wollig u. borſtig. Wz.: mittelgroß, eif.-4kantig, an d. Spitze abgeſtumpft. Ar.: oft unter der Warzenſpitze ſtehend Stch.: entweder 4, kreuzf, gleich oder der oberſte oder der unterſte länger, — oder: 4—6 Rſtch: ſtrahlig, ſteif; Cſtch.: 0. oder ein einzelner, zuweilen an d. Spitze hakig gebogener. Bl.: ....—

69. M. Webbiana Lem. Webb's M.

Kugelig, d. Scheitel eingedrückt. Ar.: ſehr wollig. Wz.: völlig grau, ſtumpf, nach oben gewölbt, nach unten 3ſeit., an d. Baſ. faſt 4ſeit. Ar.: in d. Jug. reichlich weißwollig. Stch.: 4, etwas eckig, ſehr ſtark, ſteif, anfangs gelbweißl, an d. Spitze weit herab ſchwärzl., ſpäter weißl., an d. Spitze ſchwarz, ſehr gedrängt, die 3 obern nach oben gerichtet, ziemlich gleich (der mittelſte etwas länger u. ſtärker u. ein wenig nach oben gekrümmt), d. 4te (der unterſte) viel ſtärker u. länger, nach unten gekehrt od. faſt horizontal ausgeſtreckt; außerdem bisweilen auch noch 2 ſehr

kl. unterſte, ſehr dünne, gekrümmte, meiſt abfallende und daher oft 0. Cſtch: 0.

Sehr hübſch! Kp: 2 Z. h., bei 33 Lin. Dchm. Wz.: gegen 4 Lin. l., an d. Baſ 4—5 Lin. br. Die 3 obern Stch. etwa 4, der unterſte 7—9, die kl. meiſt fehlenden nur 1—2 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico. — Fr.

70. M. crocidata Lem. Safranfarbiger (?) W.

Kugelig, d. Scheitel ſehr gedrückt u. genabelt. Ar.: reichlich m anfangs weißer, ſpäter grauer Flockenwolle. Wz.: pyramidenf.-4ſeit., unterhalb breiter u. ſchräg längl-4kantig, an d. Spitze ſchräg abgeſtumpft. Ar.: ſehr kl., nur in d. Jug. wollig. Stch.: 2—3, 1 nach oben, 1 oder 2 nach unten, ſeltener 4, kreuzf, an d. Baſ. ſafranfarbig, an d. Spitze ſchwarzpurpurroth, ſpäter ſchwärzl, ſteif, unten pfrieml., etwas abgeplattet. Cſtch.: 0.

Kp.: 3—4 Z. h., 4—5 Z. Dchm Wz.: 3 Lin. l., 2 Lin br., in ſ hr zahlreiche u. ſehr ſpiralf. Reihen vertheilt. Der obere Stch. 4, d. untere 6—8 Lin. l. Bl.: —? Die ſehr ſeltene Form: M. croc. β. quadrispina Pfr. & S. unterſcheidet ſich nur durch 4 kreuzf. ſtehende Stch.

Vaterl.: Mexico; Mineral del Monte. — Fr.

71. M. villifera Ot. Reichhaariger W.

Ziemlich kugelig, ſpäter ſeitlich ausſpreſſend. Ar: ſehr wollig u. etwas borſtig. Wz: dunkelgrün. eckig, an d. Baſ. 4ſeit Ar.: in d. Jug. ſehr wollig, ſpäter nackt. Stch.: 4, ſelten 5, ſteif, gerade, anfangs ſchwarzroth, dann ſchwärzl., endlich aſchgrau, d. unterſte d. längſte. Cſtch.: 0.

Syn.: M. Mystax Hort. (nicht Martius!)

Kp.: 6—7 Z. h., 4 5 Z. Dchm. Wz: 6 Lin. l., 4 Lin. br. Stch.: 2—3, d. unterſte 4 Lin. l Bl.: blaßroſenroth, m. purpurrothen Streifen; Anth.: gelb; Nb: 4 Blhzt.: Mai u. Juni

Vaterl.: Mexico. — Fr.

72. M. carnea Zucc. Fleiſchfarbiger W.

Kugelig. Ar.: wollig. Wz.: dunkelgrün, pyramidaliſch-kegelf., gedrängt. Ar.: in d. Jug. wollig, ſpäter nackt. Stch.: 4, ziemlich kreuzf, ſteif, fleiſchfarben, an d. Spitze ſchwarz, die beiden ſeitl. kurz, gerade, der obere u. untere viel länger, beide kaum etwas gekrümmt. Cſtch.: 0.

Der M. villifera ſehr nahe ſtehend, faſt nur durch die Länge u. Farbe der Stch. unterſchieden; vielleicht nur Varietät! Kp.: 4—6 Z. h. und br. Wz.: 5 Lin. l., 4 Lin. br. Die beiden ſeitl. Stch. 3, der

Digitized by Google

obere 4—6, der untere 5—8 Lin. l. Bl.: fleiſchfarbig oder vielmehr blaßroſenroth; Anth.: ſehr blaßgelb; Nb.: 6, ſtrahlig, grün. Blhzt.: Mai u. Juni.

Vaterl.: Mexico; Ymiquilpan.

73. M. tetracantha S. Vierſtacheliger M.

Länglich-kugelig, faſt walzl, einfach. Ax.: wollig Wz.: ſehr gedrängt, ſchlank, eckig pyramidaliſch. Ar.: faſt nackt. Rſtch: regelmäßig 4 (nur in d. Jug. 5), kurz, ſteif, der unterſte etwas länger als die übrigen, anfangs röthl., mit ſchwarzer Spitze, ſpäter weißl. oder grau. Cſtch.: 0.

Kp.: 4—5 Z. h., 3½—4 Z. Dchm. Wz.: 4 5 Lin. l, an d. Baſ. nur 2 Lin. br. Stch.: 2—3 Lin. l. Bl.: kl., roth.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

74. M. Caput Medusae Ot. Medusenhaupt-M.

Einfach, kugelig oder faſt walzl, d Scheitel eingedrückt. Ax.: reichwollig. Wz: dunkelgrün, gedrängt. Ar.: faſt nackt. Stch.: meiſt 4, ſeltner 6, ſteif, ſehr kurz, weiß, an d. Spitze ſchwärzl., bisweilen von 4—6 noch kürzern, bald abfallenden Borſten (Rſtch.?) umgeben.

Syn.: M. staurotypa H. belg. (?) — M. Cap. Med. β. tetracantha S., die 4ſtachelige, u. γ. hexacantha S., die 6ſtachelige Form.

Kp: 4—6 Z. h, 2—4 Z. Dchm Wz.: 2 Lin. br. Stch.: 1—2 Lin. l. Bl.: einzeln, kl., kaum länger als die Wz., etwa 8 Lin. br.; Pet: ſchmutzig weiß, außenſeits faſt olivenfarbig, lineal, ausgebreitet. Blhzt.: Mai u. Juni. Blüht ſchon ſehr jung, von 1½ Z Höhe.

Vaterl.: Mexico: Provinz Vera-Cruz, in d. kalten Region. —

75. M. Sempervivi DC. Hauswurzähnlicher M.

Einfach, faſt walzl., d. Scheitel gedrückt. Ax: wollig. Wz.: zahlreich, gedrängt, ſchlank, faſt pyramidaliſch, graulichgrün, ſehr dicht und ſehr fein weiß punctirt. Ar: nur in d. Jug. weißflockenwollig Stch.: 6, ſelten 2 (dann einer nach oben, d. andere nach unten), gerade, kurz, pfrieml., ſehr ſteif, dick, in d. Jug. blaßroſenroth, m. ſchwarzpurpurrother Spitze, ſpäter weißl. ausbleichend. Cſtch.: 0. — DC. Mém. p. 13. t. 8.

Syn.: M. staurotypa H. belg. (nach Pfr.) Mit 2 Stch: M. diacantha Lem. —

Aehnelt dem Vorigen, unterſcheidet ſich aber hinlänglich durch die graugrünen, kleinern Wz. u. die Zahl u. Farbe der Stch Kp.: 3—4 Z. h., faſt eben ſo viel im Dchm. Wz.: 4 Lin. l, 2 Lin. br. Stch.: kaum 1 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico. — Fr.

Digitized by Google

76. M. subtetragona Dietr. Schwachvierkantiger W.

Einfach, ziemlich kugelig, d. Scheitel kaum gedrückt Ar.: flockenwollig. Wz: pyramidaliſch-kegelf., ſehr undeutlich 4kant., bläulich-graugrün. Ar.: kurz weißwollig. Stch.: 4, ſelten 2 oder 3, noch ſeltner 6, kurz, ſteif, pfrieml., auseinanderſtehend, entweder ganz u gar ſchwarzbraun, oder weißl. u an d. Baſ. u. Spitze nur ſchwarzbraun, im Alter meiſt ganz weiß, der unterſte ſtets d. längſte.

Kp: 3—4 Z. h, 2–3 Z. Dchm. Wz: 4 Lin. l., 3 Lin. br. Stch: 2—3 Lin l. Bl.: einzeln um d Scheitel ſtehend, $\frac{1}{2}$ Z l., geöffnet becherf.; Pet.: lanzettl., weiß, m rothem oder bräunlichrothem Mittelſtreifen; Anth.: gelb; Nb.: 5, hellroſa Blhzt.: Mai u. Juni.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

77. M. uncinata Zucc. Hakiger W.

Einfach, kugelig oder länglich-kugelig. Ar.: die obern wollig, die untern nackt. Wz: undeutlich 4kant, dick, gedrängt, glänzend dunkel-blaugrün. Ar.: in d. Jug. ſehr wollig, ſpäter nackt. Rſtch.: meiſt 4, ſelten 5 oder 6, faſt gleich, ſteif, einer nach unten, die übrigen nach oben gerichtet, d oberſte fleiſchfarben, etwas gekrümmt, oft 0, die übrigen gerade, weiß, an d. Spitze ſchwärzl.; Cſtch.: 1, länger, dicker, in d. Jug. fleiſchfarben, an d Spitze braun, dann faſt ganz ſchwärzl.-purpurroth, zuletzt aſchgrau, hakig unterwärts gebogen. — Zucc. Act. acad. bavar. 1837. II. p. 715 t. 4. Pfr. & O. Abbild. Bd. I. t. 19.

Syn.: M. adunca Schdw.

Sehr hübſche Pflanze! Kp.: 3—5 Z. h. u. eben ſo viel Dchm. Wz.: 4 5 Lin. l., 4 Lin. br. Rſtch.: $2\frac{1}{2}$—3, Cſtch.: 5 Lin. l. Bl: zahlreich, etwa $\frac{3}{4}$ Z. l.; Pet.: ſchmutzig röthlichweiß, m. purpurbraunem Mittelſtreifen; Anth.: dottergelb; Nb: 5–9, ſchmutzig gelbröthlich. Blhzt.: Mai u. Juni

Vaterl: Mexico; auf Wieſen bei Pachuca (vergl. M. uberiformis, pycnacantha & gladiata). — Fr.

Varietät: β. spinosior Lem. — ziemlich kugelig, etwas gedrückt, etwa 2 Z h., $2\frac{1}{2}$ Z. Dchm.; Ar: wollig; Wz: graugrün, dick (etwa 4 5 Lin. l. u. br.), undeutlich 4kantig; Ar: nur in d. Jug. wollig. Rſtch.: 6, ſtrahlig abſtehend, ſchmutzigweiß m ſchwarzbraunen Spitzen, die 3 obern gleich (2—3 Lin l.), die ſeitl. länger (4 Lin. l), d. unterſte d. längſte (4—5 Lin l); Cſtch.: 1, aufrecht, hakig (d. Haken nach unten gerichtet), in d. Jug. rothbraun, dann ſchwarzbraun, end-

Digitized by Google

lich perlgrau, 4—5 Lin. I — Sehr zierlich! — Syn.: M. depressa Schdw.

γ. biuncinata Lem. — Cſtch.: 2, fleiſchfarben, an d. Spitze ſchwärzl., hakig gebogen, d. untere abſtehend, d. oberſte aufrecht, ſtärker; Rſtch.: 5, ſelten 6, kleiner, dünner, gerade, weißl., an d. Spitze braun. Unterſcheidet ſich außerdem noch von der Normalform durch etwas längere Stch. u. dickere, längere, kaum merklich 4kantige Wz. Bl.: — ? — Vaterl.: Mexico (Mineral del Monte); ſeit 1838 bekannt. — Syn.: M. bihamata Pfr.

78. M. pallescens Schdw. Bleicher W.

Eif. oder walzl.; d. Scheitel eingedrückt, genabelt, von den Stch. ganz bedeckt. Ax: ſehr langwollig, die Wolle endlich abfallend u. dann zwiſchen den Stch. hängen bleibend u. die Wz. einhüllend. Wz.: ſchwach-4kantig, hellgrün, bald ausbleichend. Ar.: filzig, ſpäter nackt. Stch.: 4, eckig, auswärts gekrümmt, ſchwach gedreht, ſteif, fleiſchfarbig, d. oberſte d. größte. Cſtch.: 0

Die ältern Wz. ſind von d. Axillenwolle wie mit einem Kleide bedeckt, wodurch ſie ihre hellgrüne Farbe verlieren u. verbleichen.

Vaterl.: Mexico; bei Tehuacan, 5500 F. üb. d. Meeresfläche (Galeotti!). Seit dem Herbſt 1840 bekannt. — Fr.

79. M. Karwinskiana Mart. Karwinski's W.*)

Einfach, flach-kugelig oder längl., faſt walzl, oft 2- oder 3köpfig. Ax.: wollig u. m. ſteifen, elfenbeinweißen, an d. Spitze braunen Borſten. Wz.: faſt pyramidaliſch-kegelf. Ar.: ſchneeweiß-wollig. Stch.: 5—6, kurz, ziemlich gerade, unterhalb weiß, oberhalb blutroth-brandig, die 3 untern länger, etwas abſtehend, die 3 obern genähert, der mittlere größere (öfters fehlende) ganz blutroth-braun. Cſtch.: 0. — Mart. Act. nov. nat. cur. XVI. P. I. p. 335. t. 22.

Syn: War früher die M. Seitziana vieler Sammlungen.

Kp: 3—5 Z. h., 2—4 Z im Dchm; meiſt aus den Ax., ſeltner aus den Warzenſpitzen ausſproſſend. Bl.: faſt zollgroß; Pet.: lanzettl., blaß-iſabellfarbig, faſt weiß, m. ſchmutzigrothem Mittelſtriche; Anth.: ſchwefelgelb; Nb.: 5—6, ſchwefelgelb. Blhzt.: April bis Juni.

Vaterl.: Mexico; Ixmiquilpan. — Fr.

*) Dem großen Reiſenden und allen Cacteenfreunden ſehr wohl bekannten Baron v. Karwinski zu Ehren benannt.

Digitized by Google

Varietäten: β. flavescens Zucc. — nur durch viel kleinere, blaß-gelbe Bl. unterſchieden.

γ. virens S. — meiſt längl., faſt keulenf. oder walzl., einfach oder 2köpfig; Ax.: anfangs faſt nackt, ſpäter ſehr wollig m. wenig Borſten; Wz.: lebhaft kupfergrün; Ar.: in d. Jug. gelb-, ſpäter weißfilzig. Stch.: in d. Jug. bräunlich, dann fleiſchfarben, endlich perlgrau, an d. Spitze ſchwarz; Rſtch.: meiſt 5—6, ſeltner 4, ſteif, ſternf., ſehr abſtehend, faſt ganz anliegend (den Kp. wie überſtrickend), d. oberſte (bisweilen 0) u. d. unterſte (gerade oder gekrümmte) die längſten. Cſtch.: ſehr oft 0. — Syn.: M. virens & aeruginosa Schdw.*) M. Fischeri Pfr.**) (nach Salm).

Wegen ihrem regelmäßigen Bau u. der lebhaft grünen Färbung von ſehr gefälligem Anſehen! Kp.: 4—8 Z. h., bei 3—6 Z. Dchm. Wz.: 10—12 Lin. l., 4 Lin. br. Der oberſte Rſtch: 6, die ſeitl. 4—5, d. unterſte 10-15 Lin. l. — Vaterl: Mexico (St. Louis-Potoſi). Nach Galeotti's Ausſage iſt dieſe zierliche Mammillarie im Vaterlande ſehr ſelten.

δ. centrispina S. — einfach, kugelig, 4—5 Z. h., 3-4 Z. Dchm. Ax.: wollig, wenig borſtig; Wz.: ſchwach kantig, dunkelgrün, 6—8 Lin. l., 4 Lin. br.; Ar.: nur in d. Jug wollig; Rſtch.: 5—6, ſteif, weiß, an d. Spitze ſchwarz, 2—4 Lin. l.; Cſtch.: 1, ſchwarz, etwas gekrümmt, ſteifer, länger (½—1 Z. l.), ſelten 0. — Wenn der Cſtch. 0, dann iſt d. oberſte der Rſtch. etwas ſtärker, länger u. ſchwärzl., wodurch die Wz. dann ſehr denen der Normalform gleichen. Bl.: zahlreich in einem Gürtel um den Scheitel geſtellt, purpurroth. Blhzt.: Juni u. Juli. Beeren: verlängert, ſcharlachroth. — Vaterl.: Mexico — Syn.: M. centrispina Pfr.

80. M. geminata Schdw. Gepaarter W.

Kugelig, ſtets gepaart; d. Scheitel genabelt. Ax: wollig. Wz.: 4kant.-vielſeitig, grün. Ar.: in d. Jug. wollig, ſpäter nackt. Rſtch.: 6, gerade, ſehr regelmäßig ſternf., an d. Spitze ſchwärzl; Cſtch.: 1, ſtärker, etwas gekrümmt, ſchwarz.

Dieſe noch ſeltene, ſehr ausgezeichnete Art iſt beſonders dadurch characteriſirt, daß ſehr häufig, wo nicht immer, 2 kugelige Stämme zſge-

*) Scheidweiler beſchreibt ſeine M. aeruginosa als raſenartig, vielleicht weil ſie aus den Ar. und Warzenſpitzen ausſproßt, aber dann iſt die Bezeichnung nicht ganz richtig gewählt.

**) Nach dem Garteninſpector Hrn. Fiſcher in Göttingen benannt.

Digitized by Google

wachſen ſind, oder, m. andern Worten, daß d. Kp. gleich v d. Baſ. aus 2köpfig iſt, — u. dann giebt d. Cſtch., welcher in d Jug. ſchon ganz ſchwarz iſt, ſpäter aber am Grunde grau wird, der Pflanze ein ganz eigenthümliches Anſehen! Wz.: 4 Lin. l. Rſtch.: 2½, Cſtch.: etwa 3 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.. Mexico; bei d. Stadt Oaxaca, 5000 F üb d. Meeresfläche. Im Herbſt 1840 durch Galeotti eingeführt — Fr.

81. M. Hystrix Mart. Stachelſchwein-W.

Platt-kugelig oder faſt walzl. Ax.: erſt faſt nackt, bald aber wollig u. ſehr borſtig. Wz.: dunkelgrün, gedrängt, deutlich 4eckig. Ax.: in d. Jug. weißflaumig, ſpäter faſt ſchwarz Stch.: gerade, ſteif, anfangs ſchwarz- oder braun-purpurroth, dann weißl. oder hornfarbig m. brandig-ſchwarzer Spitze; Rſtch.: meiſt 6, ſeltner 5 oder 7, der unterſte d. größte; Cſtch.: 1, etwas länger

Syn.: M. leucotricha Schdw.*)

Sehr zierliche Art! Kp.: 3–5 Z. h, 5—6 Z. Dchm. Wz.: 6 Lin. l., 3–4 Lin. br. Stch.: 3—5, die ſchneeweißen Axillenborſten 6—10 Lin. l. Bl.: —? Beeren: (an Originalpfl.) birnförmig. — Von dieſer Art hat man in neuerer Zeit auch eine ſchöne hahnkammförmige Verbildung erhalten: β. var. monstrose cristata S.

Vaterl.: Mexico; St. Louis Potoſi. — Fr.

Bemerkung. M. maschalacantha Cels. & Hort., welche ebenfalls zu dieſer Sippe gehört, iſt mir bis jetzt noch nicht bekannt geworden.

2. Sippe: Polyëdrae — Vielkantige.

Kp.; faſt kugelig, verkehrt-eirund, keulenf. oder niedergedrückt, ſehr breit, oft ausſproſſend. Ax.: wollig u. borſtig; Borſten: bisweilen ſteif, faſt ſtachelf. Wz.: pyramidenf (genau 4kantig oder zſgedrückt, in eine meſſerförmige, d. i. 2ſchneidige, Kielkante fortgeſetzt), auf der Vorderſeite oft vieleckig geebnet, oben ſpitz. Rſtch.: 3—5 (mitunter theilweiſe abfallend), der unterſte oder oberſte länger. Cſtch.: meiſt 0, oder ein einzelner, ſehr lang, bisweilen lockenähnlich gewunden. Bl.: roth, ſehr ſelten weißl. oder gelblich.

*) Auch die M. leucotricha führt Scheidweiler als einfach oder raſenartig auf; vielleicht aus derſelben Urſache, wie in der vorletzten Anmerkung angegeben worden iſt.

Digitized by Google

82. M. Seitziana Zucc. Seitz's W.*)

Faſt kugelig, eif. oder faſt walzl., ſpäter an der Baſ. ausſproſſend. Ax.: ſchmutzigweiß-wollig Wz.: graugrün, faſt kegelf., wenig eckig, an d. Baſ. 4ſeit. Ar.: in d. Jug, weißzottig, ſpäter faſt nackt. Stch.: 4, kreuzf., gerade, ſteif, fleiſchfarben, oder aſchgrau m. ſchmutzig-roſa überlaufen, an d. Spitze ſchwarz, d. oberſte u. unterſte länger, ſeitlich neben dem oberſten 1—2 viel kleinere fleiſchfarbene; Cſtch.: 0. — Pfr. & O. Abbild. Bd. I. t. 8.

Kp.: 4—7 Z. h., 3—4 Z. Dchm. Wz.: 5 Lin. l., 3½ Lin. br. Der oberſte u. unterſte Stch 6, die beiden ſeitl. 4, die beiden oberſten kleinen 1½—2 Lin. l. Bl.: faſt 1 Z. l., wenig ausgebreitet, etwa 6 Lin. Dchm., zahlreich, in mehren Kreiſen rings um den Scheitel ſtehend; Pet.: lineal-lanzettl., ſehr blaßroſenroth, m. dunkelrothem Mittelnerv; Anth.: gelbl.; Nb.: 5—6, blaßgelb. Blhzt.: April u. Mai.

Vaterl.: Mexico, zwiſchen Zimapan u. Yxmiquilpan, in Geſellſchaft vieler anderen Mammillarien-Arten. — Fr.

83. M. Mystax Mart. Bart-W.

Einfach, walzl. Ax.: wollig u. borſtig. Wz.: dunkelgrün, gedrängt, pyramidaliſch, an d. Spitze ſehr verſchmälert. Ar.: in d. Jug. wollig, ſpäter nackt. Rſtch.: gerade, 2förmig, 5—6 äußere borſtenartige, weißl., an d. Spitze ſchwarz, die obern kleiner, 4—5 innere, ſtärker u. länger, meiſt kreuzf., fleiſchfarbig, an d. Spitze ſchwarz; Cſtch.: 1, aufrecht, anfangs fleiſchfarbig, an d. Spitze ſchwarz, ſpäter völlig ſchwarz, bisweilen 0. — Mart. Act. nov. nat. cur. XVI. P. I. p. 332. t. 21.

Erreicht 9 Z. H., bei 5 Z. Dchm. Wz.: 6—7 Lin. l., 4 Lin. br Aeußere Rſtch.: 2—5, innere 4—6, Cſtch.: 4 Lin. l.; Rſtch.: im Alter grau oder bräunl., ſehr verlängert, alle oder einige gedreht u. verflochten u. ſeitlich herabhängend. Bl.: in einer Zone um den Scheitel ſtehend, zolllang, glockenf., m. einigen kurzen Haaren u. 8—12 elfenbein-weißen an d. Spitze brandigen Borſten umgeben; Pet.: lanzettl., roſa-purpurroth, glänzend; Anth.: citrongelb; Nb.: 4—5, blaßgelb. Blhzt.: Sommer.

Vaterl.: Mexico; bei Yxmiquilpan, auch an d. Grenze d. kalten Region, 7—8000 F. üb. d. Meere, bei S. Pedro Nolasco, u. zwar in Geſellſchaft der M. glochidiata. — Fr.

*) Nach Hrn. Seitz, botaniſchem Hofgärtner in München, benannt.

Digitized by Google

84. M. Senkii Nob. Senke's W.*)

Platt-kugelig. Ar.: in d. Jug. weißwollig, ſpäter m. einem Büſchel (10—20) ziemlich ſtarker, weißer, m braunen Spitzen verſehener Borſten beſetzt. Wz.: graugrün, pyramidaliſch-5- bis 7flächig, m. ſcharfer Kielkante, an d. Spitze verſchmälert. Ar.: in d. Jug. weißwollig. Rſtch.: 2—5, abſtehend-ſtrahlig, die untern größer, weißl. m. braunen Spitzen, ſpäter grau; Cſtch.: meiſt 3, mitunter auch 1 oder 2, viel länger u. ſtärker, d. oberſte am längſten, in d. Jug roth, m. ſchwarzrother Spitze, ſpäter graubraun, an d. Spitze dunkler

Eine ſehr ſchöne Species, characteriſch ausgezeichnet durch die zahlreichen, 3 5 Lin. l. Arillenborſten. Kp.: 3 Z. h., 4 Z im Dchm. Wz.: 4 6 Lin. l., 2—3 Lin. br. Rſtch.: kl., nur 1—1½ Lin. l.; Cſtch.: d. oberſte 8—10, die übrigen 4—6 Lin. l. Bl.: — ?

Vaterl.: — ? Hr. Senke erhielt ſie als Species ex Brasilia! — Fr.

85. M. Funkii Schdw. Funk's W.**)

Plattkugelig (?), ſtark, genabelt. Ax: nackt, ſpäter borſtig (nicht wollig); Stachelborſten: anfangs weiß, an d. Spitze ſchwärzl., bald aber völlig weiß. Wz.: pyramidaliſch-4kant., hellgrün. Ar.; unterhalb d. Warzenſpitze eingeſenkt, nackt, auch in d. Jug. kaum filzig. Stch.: anfangs braun, ſpäter perlgrau; Rſtch.: 8, ungleich; Cſtch.: 1, ſehr lang, etwas einwärts gekrümmt.

Noch ſelten! Die blaßgrüne Färbung des Kp. bleicht zuletzt in Gelblich aus; 4 Z. h, 6 Z. Dchm. Stch.: in d. Länge ſehr veränderlich; Rſtch.: ¼—1—2, Cſtch.: ½—6 Lin. l. Bl: — ?

Vaterl.: Mexico; Provinz Oaxaca, wo ſie 7000 F. üb. d. Meeresſpiegel in der Geſellſchaft der M. zephyranthoïdes vorkommt. Wurde von Galeotti im J. 1840 in Europa eingeführt. — Fr.

86. M. subpolyëdra S. Schwach-Vielkantiger W.

Eif. oder faſt walzl., anfangs einfach, ſpäter an den Seiten ausſproſſend. Ax: wollig Wz.: pyramidaliſch-5—6flächig, hellgrün. Ar.: weißwollig. Rſtch.: 4, ſchwarz-purpurroth, allmählig bläſſer werdend, an d. Spitze purpurröthl., d. unterſte d. längſte; Cſtch.: 0.

*) Dem Kunſt- und Handelsgärtner Hrn. F. Senke in Leipzig von mir zu Ehren benannt. Hr. Senke beſitzt eine der reichſten Sammlungen, welche viele Pracht-Exemplare u. eine reiche Vermehrung enthält. Die Preiſe des mehr als 600 Arten u. Abarten enthaltenden Verzeichniſſes ſind ſehr billig geſtellt.

**) Dem Freunde des Prof. Scheidweiler, Hrn. Funke, Vorſteher der Gärten Sr. Durchl. d. Fürſten Salm-Dyck-Reifferſcheid, gewidmet.

Digitized by Google

Syn.: M. polygona Zucc. M. jalappensis Hort.

Kp.: 8—10 Z. h., 5—6 Z. Dchm. Stch.: 4—6 Lin. l., d. unterſte 6—8 Lin. l. Bl.: ſehr zahlreich, gürtelförmig um den Scheitel ſtehend, 1 Z. Dchm.; Pet.: außenſeits gelblichroth, innerſeits roſenroth m. dunkleren Mittelſtreifen; Anth.: gelb. Blhzt.: Mai u. Juni. Beeren: zollang, birnf., an d. Spitze ½ Z. Dchm., ſcharlachroth. — Junge Pfl. haben meiſt 6 Stch.: 3 untere, 2 obere kurze, weiße, und 1 oberſten, aufrechten, welcher dem unterſten gleich iſt; die beiden kurzen weißen ausgenommen, ſind ſie alle blaß, etwas fleiſchfarben, an d. Spitze ſchwarz.

Vaterl.: Mexico; bei Zimapan u. Yxmiquilpan, häufig m. andern Mammillarien-Arten. — Fr.

87. M. pyrrhocephala Schdw. Feuerrothköpfiger W.

Walzl., m. vertieftem, genabeltem Scheitel. Ax.: borſtig und wollig. Wz.: pyramidaliſch-vielflächig, gedrängt, grün oder faſt graugrün. Ar.: borſtig-wollig, anfangs rothgelb, dann bräunl., endlich weiß, zuletzt nackt. Stch.: ſchwarz oder dunkelbraun, ſpäter perlgrau m. ſchwarzen Spitzen; Rſtch.: 6, ſtrahlig, d. oberſte etwas länger; Cſtch.: 1, aufrecht, bisweilen 0.

Noch ſelten! Ueber die Größe des Kp. u. der Stch. hat Scheidweiler nichts berichtet.

Vaterl.: Mexico; Real del Monte, 6000 F. über d. Meeresfläche. Im J. 1840 durch Galeotti eingeführt — Fr.?

88. M. polyëdra Mart. Vielkantiger W.

Faſt walzl., anfangs einfach, ſpäter an den Seiten ausſproſſend. Ax.: wollig. Wz: pyramidaliſch-6—7flächig (2 untere u. 4—5 obere Flächen), zugeſpitzt, hellgrün. Ar.: weißwollig. Rſtch.: 4—5, gerade, elfenbeinweiß, an der Spitze purpurroth-brandig, d. oberſte doppelt länger; Cſtch.: 0. — Mart. Act. nov. cur. nat. XVI. P. I. p. 326. t. 18.

Syn.: Zwei unbedeutende Abänderungsformen M. anisacantha Hort. (M. polyëdra β. anisacantha S.) m. ungleichern Stch. — u. M. Mystax Hort. (M. polyëdra γ. var. acul. numerosioribus S.), m. zahlreichern Stch.

Kp.: 4—8 Z. h., 3—5 Z. Dchm. Wz.: 6 Lin. l. u. an d. Baſ. br. Oberſter Stch.: 8—10, die übrigen 4—6 Lin. l. Bl.: zollang, zahlreich; Pet.: lanzettl., ſchön roſenroth; Anth.: gelb; Nb.: 8, grüncitrongelb. Blhzt.: Sommer.

Vaterl.: Mexico; bei Oaxaca, Zimapan u. Yxmiquilpan, in Geſellſchaft vieler anderen Mammillarien-Arten. — Fr.

Digitized by Google

89. M. xanthotricha Schdw. Gelbhaariger W.

Kugelig, ſpäter raſenartig ausſproſſend; d. Scheitel genabelt. Ax: anfangs nackt, ſpäter m. gelber Wolle und gelben, an d. Spitze ſchwarzen Stachelborſten. Wz.: pyramidaliſch, ungleichſeitig, gelbl.-grün. Ar.: abgerundet, kaum wollig, unter d. Warzenſpitze ſtehend. Rſtch.: 5, hornfarbig; Cſtch.: 1, ſehr lang, ziemlich gerade, gedreht, fleiſchfarbig, an d. Spitze ſchwarz.

Sehr ſchön, u. ausgezeichnet durch die gelbe Wolle u. die gelben Borſten der Ax.; der M. Hystrix ähnlich! Kp.: 3—4 Z. h. u. faſt eben ſo viel im Dchm. Rſtch.: 2; Cſtch.: 4—5 Lin. l. Bl.: —? Beeren: (an Originalpfl.) walzl., blaßröthl., faſt weißl. (vielleicht zuletzt carminroth werdend, wie die der M. mutabilis?!)

Vaterl.: Mexico; St. Louis Potoſi. Seit 1840 bekannt. — Fr.

β. laevior S. — d. Scheitel horizontal genabelt; Axillenborſten: ſtärker, faſt gekräuſelt, an d. Spitze braun; Wz.: prismatiſch, kahl, ſatt-, faſt dunkelgrün; Ax.: eif.; Stch.: anfangs gleich; Cſtch.: ſpäter ſehr verlängert. — Vaterl.: wie die Normalform! — Syn.: M. xanthotr. var. acul. axillaribus robustioribus Schdw. M. leucocarpa Schdw.

90. M. mutabilis Schdw. Veränderlicher W.

Gedrückt-kugelig, genabelt. Ax.: anfangs nackt, ſpäter wollig u. borſtig; Borſten gelbl., zuletzt weiß. Wz.: faſt ungleich-4kant., die unterſte Kante etwas höckerig, erſt hellgrün, ſpäter pomeranzengelb. Ar.: nackt. Stch.: in Zahl u. Farbe ſehr veränderlich, meiſt fleiſchfarbig, an der Spitze ſchwärzl.; Rſtch.: meiſtentheils 3—5, ſehr kl., aufrecht; Cſtch.: 1, ſehr lang, vielbogig.

„Dieſe Species ſtellt, im Gegenſatz der meiſten andern dieſer Gat„tung, das Bild einer gewiſſen Unregelmäßigkeit dar, welche von der „unverhältnißmäßigen Länge des Cſtch. zu jener der Rſtch. her„rührt, die ſich auf dem Scheitel der Pfl. verwirren u. denſelben bede„cken, auf dem übrigen Theile des Kp. aber ſich entweder vollſtändig ent„wickeln und dann ohne beſtimmte Richtung hin- und hergebogen, auf „andern Wz. aber nur $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ ihrer Länge erreichen und dann meiſtens „gerade ſind. Dieſe Mammillarie zeichnet ſich auch noch weiter durch die „Veränderlichkeit ihrer Farbe aus, die ſich ſogar bis auf die Früchte er„ſtreckt. Denn anfangs iſt die Pfl. blaßgrün, wird aber ſpäter orangen„farbig; die Beeren ſind anfangs blaßröthl, faſt weiß, u. werden zu„letzt carminroth." (Scheldweiler).

Digitized by Google

Die Größe dieſer ſchönen, noch ſehr ſeltenen Art hat uns Scheidweiler nicht näher angegeben. Aeußere Rſtch.: 1 Lin. l.; Cſtch.. 2 Z. l u. länger. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico; in d. Provinz Oaxaca, in d. kältern Region, 7000 F. über d. Meeresfläche, wie M. zephyranthoïdes & Funkii. Seit 1840 von Galeotti eingeführt. — Fr.

91. M. centricirrha Lem. Lockenſtacheliger W.

Ziemlich kugelig, etwas gedrückt, an d. Baſ. ausſproſſend. Ax.: in d. Jug. weißflockig. Wz.: verlängert, faſt pyramidaliſch-vielſeit., ſchräg abgeſtumpft, graulichgrün Ar.: abgerundet, in d. Jug. wollig Stch: walzl., ſehr ſteif u. ſtark, in d. Jug. gelblich-hornfarbig, an d. Spitze ſchwärzl., ſpäter aſchfarbig; Rſtch.: 4, davon 3 gleich (2 ſeitl., d. 3te nach unten gerichtet), gerade oder ein wenig gekrümmt, der 4te obere nach d. Scheitel d. Pfl. gekrümmt, länger; Cſtch.: 1, nach unten gerichtet, ſehr lang, u. nebſt d. obern, längern Rſtch. nach verſchiedenen Seiten lockig-gedreht u. gewunden.

Syn.: M. versicolor Schdw.

Ausgezeichnet u. ſchön! Kp: 3 Z. h. 4—5 Z. Dchm. Wz.: 8—9 Lin. l., $3\frac{1}{2}$ 4 an d. Baſ. br. Die 3 gleichen Rſtch.: 2—3 Lin., der 4te obere 6—12 Lin., Cſtch.: 1—$1\frac{1}{2}$, oft auch bis 2 Z. l. Bl.: ſehr zahlreich um den Scheitel ſtehend, 8—9 Lin. l., faſt trichterf.; Pet.: lanzettl., weißl, m. röthl. Anfluge u. mehr oder minder breitem purpurrothem Mittelſtreifen; Anth.: weißlichgelb; Nb.: 5—6, gelbl., an d. Baſ hellpurpurroth. Blhzt.: Mai bis October.

Vaterl.: Mexico; ſoll daſelbſt auf Torfboden vorkommen. — Fr.

β. macrothele Lem. — eine conſtante Varietät, die, aus Samen gezogen, nie in die Normalform zurückgeht; weit ſtärker u. graugrüner; Wz.: weit weniger zahlreich, an d. Baſ. rautenf., mehr zugeſpitzt, unten ſcharf, auch mehr vielſeitig, an d. Baſ. in eine Art Höcker verlängert u. daſelbſt vertical 8, horizontal 6 Lin. br., alſo weit breiter; Stch: wie bei d. Normalform vertheilt, aber zur Hälfte kleiner u. nie lockig gewunden; Bl.: etwas mehr purpurroth, ſonſt ganz wie bei d. Normalform; Blhzt.: dieſelbe. — Vaterl.: Mexico. Syn: M. conopsea Schdw.

92. M. polytricha S. Vielhaariger W.

Faſt kugelig, im Alter 2köpfig. Ax.: m. dichter Wolle u. 8—10 Borſten beſetzt; beide weiß, ſehr kraus, doppelt länger als die Wz. u. da-

Digitized by Google

her die Pfl. gleichſam überdeckend. Wz.: graugrün, gedrängt, dick, faſt vielſeitig (die obere Seite 4—5flächig), an d. Baſ. 4kantig, ſtumpf, ſchief abgeſtutzt. Ar.: in d. Jug. etwas filzig, ſpäter ganz kahl, unter d. Warzenſpitze eingeſenkt. Rſtch.: 4—6, blaßroſenroth, an d. Spitze ſchwarz-purpurroth-brandig, im Alter weißl., abſtehend, d. obere u. d. untere länger, auswärts-gekrümmt; Cſtch.: 0.

Dieſe ausgezeichnete Species bekam der Hr. Fürſt **Salm** im J. 1841 vom Hrn. **van der Maelen** in **Brüſſel** in 2 Original-Expl., welche zwar hinſichtlich der Stch. eine große Verſchiedenheit von einander zeigten, dennoch aber nach genauerer Unterſuchung für eine und dieſelbe Art erkannt wurden. Dieſe beiden Formen unterſcheiden ſich nach folgenden Merkmalen:

α. hexacantha S. — m. 6 Stch., 4 ſeitlichen, von denen die 2 oberſten dünner ſind, 1 obern u. 1 untern, ſtärker u. doppelt länger, d. erſtere aufwärts-, d. letztere abwärts-gerichtet.

β. tetracantha S. — m. 4 Stch., kreuzf., d. obere u. die 2 ſeitl. faſt gleich, d. untere ſehr lang, bogenf.-herabgekrümmt.

Leider ſind beide Expl. dieſer intereſſanten Form im J. 1842 eingegangen, und wir müſſen uns einſtweilen nur mit der Beſchreibung begnügen, bis ein glücklicher Zufall dieſelbe Species uns einmal wieder zuführt! Der Kp. hatte 4 Z. im Dchm. Wz.: 6—7 Lin. l., an der Baſ. 4 Lin. br. Stch.: die ſeitlichen bei beiden **Varietäten** 4 Lin. l., d. oberſte u. unterſte bei **Variet.** α. faſt gleich, 7 Lin. l., bei **Variet.** β. dagegen ſehr ungleich, d. oberſte kurz, d. unterſte zollang u. länger, abwärts-gebogen, auswärts-gekrümmt u. an d. Kp. angedrückt. Bl.: —? **Vaterl.**: —? — Fr.?

3. Sippe: **Phymatothelae** — Höckerwarzige.

Kp.: kugelig oder verkehrteif., ausſproſſend. Ar.: wollig u. borſtig. Wz.: groß u. dick, abgeſtumpft, eif.-4kantig, die Kielkante höckerig, an d. Spitze ſchräg abgeſtutzt. Stch.: 4—7, an d. Spitze ſchwärzl, ungleich, die oberſten kurz, d. unterſte oder d. Cſtch. ſehr lang u. oft wie eine Locke gewunden. Bl.: heller oder dunkler purpurroth. — (Die Stecklinge der hierher gehörenden Arten bewurzeln ſich meiſt ſehr langſam, oft erſt nach 1—2 Jahren).

93. M. phymatothele Berg. **Höckerwarziger W.**

Faſt kugelig, einfach, ſpäter ausſproſſend (nach **Salm**); d. **Scheitel** etwas eingedrückt, weißwollig. Ar. u. Ar.: in d. Jug. weißwollig, ſpä-

Digitized by Google

ter nackt. Wz.: groß, graugrün. Rſtch.: 5—7, ſteif, faſt gerade, anfangs pomeranzengelb oder fleiſchroth, ſpäter perlgrau-weißl., an d. Spitze brandig, die obern kleiner, die untern länger, d. unterſte ſehr lang, auswärts-gekrümmt, außer dieſen bisweilen unten noch 1—3 ſehr kl. Nebenſtch.; Cſtch.: 1, faſt auswärts-gekrümmt, gleichfarbig.

Syn.: M. Ludwigii Ehrenb. M. conopsea Schdw.? (nach Salm).

Sehr ſchöne Species! Kp.: 3—4 Z. h., 3—3½ Dchm. Wz.: 4½—6 Lin. l., 9 Lin. Dchm. Rſtch.: die obern 1½—3, die untern 6—8, d. unterſte 12—15, die meiſt 0 unterſten Nebenſtch. nur 1, der Cſtch. 4½—6 Lin. l. Bl.: —? Der M. subangularis am nächſten ſtehend, aber hinlänglich unterſchieden.

Vaterl.: Mexico; ſeit 1839 eingeführt. — Fr.

94. M. cirrhifera Mart. Lockentragender W.

Kugelig, verkehrteif., oft faſt keulenf. oder faſt walzl., unterhalb u. bis über die Mitte des Kp. zahlreiche Sprößlinge austreibend. Ax: m. weißer Wolle u. ſchneeweißen, gedreht-gebogenen Borſten beſetzt. Wz.: ſtumpf-kegelf. oder halbkugelig, graugrün, zſgedrückt, m. faſt geſchärfter Kielkante. Ar.: abgerundet, in d. Jug. dicht-weißlichfilzig, ſpäter faſt nackt, eingeſenkt. Stch.: meiſt 5 (ſelten 4, 6 oder 7), ſteif, eckig, gelblichweiß, an d. Spitze ſchwarzbraun, ſpäter grauweiß, an d. Spitze ſchwarz, nach oben 2, ſehr kurz, gerade, ſeitl. 2, viel länger, ziemlich gerade oder vielbogig, nach unten d. längſte, vielbogig, abwärts-gebogen, meiſt von 2—3 dünnen, kurzen, weißen Radialborſten (Rſtch.?) umgeben; Cſtch.: 0. — Pfr. & O. Abbild. Bd. I. t. 7.

Einem erkwürdige Form, welche vielfach variirt u. dann auf den erſten Anblick oft kaum zu erkennen iſt. Das erſte durch Bar. Karwinski in München eingeführte Original-Expl, nach welchem die Pfeiffer'ſche Abbildung verfertigt wurde, zeigte eine Form, die ſpäter auch bei der naturgemäßeſten Kultur nicht wieder erlangt worden iſt, indem daſſelbe ganz von 2—3 Z. l. durcheinander gewundenen, ranken- oder lockenähnlichen Stch. umhüllt war. Die Menge von Originalpfl., welche ſeitdem in Europa eingeführt worden ſind, beweiſen übrigens, daß man bei dieſer Species auf d. Zahl u. Stellung der Stch. kein bedeutendes Gewicht legen darf, da dieſe ſogar bei den europäiſchen Zöglingen ſehr variabel erſcheinen. Die gewöhnliche Form hat 5 unregelmäßig vertheilte Stch., von denen der unterſte bisweilen durch 2—3 danebenſtehende ſehr kl. Borſten eine faſt centrale Stellung zu haben ſcheint.

Digitized by Google

Maß der europäiſchen Zöglinge. Kp.: 6—8 Z. h., 2—4 Z. Dchm. Wz.: 4—5 Z. l., 5—6 Z. Dchm. Die obern Stch.: 4—5, die ſeitl. 10—14, d. unterſte 20—24, die neben dem letztern ſtehenden Radialborſten nur 2—3 Lin. l. — Bl.: etwa ¾ Z. l., glockig, m. dichter weißer Wolle u. vielen ſteifen, weißen Borſten umgeben, ſehr zahlreich aus den obern Ax. hervortretend; Pet.: lanzettl., ſchön roſenroth an d. Spitze purpurroth; Anth.: gelbl.; Nb.: 5, gelb. Blhzt.: April u. Mai.

Vaterl.: Mexico; zwiſchen Zimapan u. Ixmiquilpan, in der gemäßigten Region, an unfruchtbaren Orten. — Fr.

Man hat mehrere Varietäten, die ſich aber von der Normalform nur äußerſt wenig unterſcheiden, ſo z. B.:

β. major S. — durch bedeutendere Größe;

γ. fulvispina S. — durch ziemlich braune Stch.;

δ. albispina S. — durch faſt kugeligem, gedrücktem Kp., gedrängte Wz. u. ſehr weiße, an d. Spitze bräunliche, 4eckige, ſehr abſtehende Stch., von denen die kleinern 3—4, die größern 18—30 Lin. l. ſind. — Vaterl.: Mexico. — Syn.: M. divergens DC.

95. M. angularis Ot. Kantiger W.

Unregelmäßig-, faſt keulenf.-walzl., einfach, ſpäter an der obern Hälfte des Kp. zahlreiche Sprößlinge hervortreibend, an d. untern ſchnell verholzend. Ax.: in d. Jug. wollig u. borſtig. Wz.: kurz, mehr grün als graugrün, an d. Baſ. eckig u. unterſeits von den Seiten aus gleichſam zſgedrückt. Ar.: kaum filzig, faſt nackt. Stch.: 3—5, ſteif, gerade, weißl., an d. Spitze ſchwarz, ungleich, meiſt 4, d. kürzeſte nach oben, d. längſte nach unten gerichtet, oder 3, d. obere kleine 0, ſeltener 2 obere kleine; bisweilen nach unten einige weiße, kurze, borſtenf.; Cſtch.: 0.

Syn.: M. compressa DC. — Mit 3 Stch.: M. triacantha DC. & Hort. M. angularis *β.* triacantha S.

Nicht ſo dick als die ähnliche M. cirrhifera, 6—8 Z. h. bei 2—3 Z. Dchm. Wz.: 3 Lin. l., 5 Lin. Dchm. Die obern Stch. 2, die ſeitl. 3—4, d. unterſte 4—6 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico. — Fr.

96. M. subangularis DC. Schwachkantiger W.

Faſt kugelig, reichlich ausſproſſend. Ax.: wollig, ſehr wenig borſtig. Wz.: dick, grün, unterſeits ſtumpfkantig (ſtumpfer als bei No. 94 u. 95). Ar.: oval, in d. Jug. zottig, bald nackt, eingeſenkt. Stch.: 6, ſteif, (je-

Digitized by Google

doch weit weniger ſteif als die der M. angularis), ziemlich gerade, ſehr hell-hornfarbig, an d. Spitze braun, die 3 obern kurz, die 2 ſeitl. länger, d. unterſte d. längſte; Cſtch.: 0.

Syn.: M. cirrhifera spinis fuscis H. monac. M. cirrh. angulosior Lem. M. subcirrhifera Hort.

Kp.: 3–5 Z. h., 3–4 Z. Dchm. Wz.: 3–3½ Lin. l, 5–6 Lin. Dchm. Die obern Stch.. 2—3, die ſeitl. 6–9, d. unterſte 10—12 Lin. l. Bl.: weniger zahlreich als bei M. cirrhifera u. ähnl. Arten, purpurroth oder faſt blutroth, an d. Baſ. m. Wolle, aber ſehr ſparſam m. Borſten umgeben, ſehr ausgebreitet.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

97. M. Neumanniana Lem. Neumann's W.*)

Ziemlich kugelig, platt, etwas ſcheibenf. Ax.: in d. Jug. reichlich weißflockig, ſpäter nackt. Wz.: graugrün, an d. Baſ. rautenf., ſehr ſtumpf, eckig. Ar.: gr., abgerundet, m. gelblichweißer, dann aſchfarbiger, endlich ſchwärzl. Wolle bedeckt, ſpäter nackt. Rſtch.: meiſt 7—9, ſeltner 3–6, kurz, dünn, anfangs weißl., zuletzt aſchfarbig, ſehr ungleich, die oberſten die kürzeſten, die ſeitlichen die längſten; Cſtch.: 1—2 (ſeltner 0), nach unten u. oben gerichtet, in d. Jug. gelbl. oder röthl., m. braunen Spitzen, im Alter perlgrau, m. ſchwärzl. Spitzen.

Syn.: M. conopsea Hort. (nach Salm).

Noch ſelten! Von eigenthümlichem Anſehen! Kp: 2 Z. h., 3½ Z. Dchm. Wz: 3–4½ Lin. l., 2–4 Lin. br. Rſtch.: 1—4, Cſtch.: 3—5 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: —? — Fr.

98. M. pentacantha Pfr. Fünfſtacheliger W.

Faſt kugelig, ſeitlich ausſproſſend. Ax.: in d. Jug. ziemlich nackt, bald aber weißfilzig. Wz.: ſattgrün, dick, unterſeits faſt eckig, an d. Baſ. 4-kantig. Ar.: kl., längl., kaum filzig. Stch.: anfangs bräunl., ſpäter aſchgrau; Rſtch.: 4, kreuzf., d. oberſte ſehr lang; Cſtch.: 1, ſehr lang, horizontal vorgeſtreckt oder abwärts-gebogen.

Noch ſehr ſelten, obgleich ſeit 1840 bekannt! Kp.: 5 Z. H. u. Dchm. Wz.: 7—8 Lin. l., 6—7 Lin. Dchm. Der oberſte Rſtch.: 4–5, die ſeitl. 2—4, d. unterſte 1–2, Cſtch.: 18 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico. – Fr.

*) Hrn. Neumann, Obergärtner d. naturgeſchichtl. Muſeums u. Director d. königl. Gewächshäuſer zu Paris, gewidmet.

Digitized by Google

4. Sippe: **Macrothelae** — Großwarzige.

Kp.: verkehrteiſ. oder walzl. **Ar.**: ſehr wollig. **Wz.**: gr. u. dick, an d. Baſ. 4kantig, an d. Spitze verſchmälert-ſpitz. **Stch**. 2 4, ſelten bis 7, ſteif, ſtark, d. untere länger, oft bogenf, abwärts-gebogen. **Cſtch.**: 0. **Bl.**: ſchmutzig-weißl. oder purpurroſenroth.

99. M. magnimamma Haw. Großwarziger W.

Kugelig, etwas gedrückt, ſpäter meiſt verkehrteif., einfach. **Ar.**: wollig. **Wz.**: gr., breit, ſehr gedrückt, eirund-kegelf., ſtumpf, hart, dunkelgrün, **Ar.**: in d. Jug. weißzottig. **Stch.** dick, ſehr ſtark u. ſteif, ziemlich breit, etwas gekrümmt, in d. Jug. blaßbräunl., an d. Spitze ſchwarz, ſpäter bräunl. oder ſchwärzl., meiſt 3, oben 1 kurzer aufrechter, ſeitlich 2 abſtehend-abwärtsgekrümmte, längere, etwas geſurchte, ſeltner 4, u. dann kreuzf., die 2 obern ſehr kurz.

Syn.: M. ceratophora Lehm. M. Schiedeana Hort. — Zum größten Theil m. 5 6 Stch.: M. magnimamma β. spinosior Lem.

Sehr zierlich! **Kp.**: 4—6 Z h., bei faſt gleichem Dchm. **Wz.**: 5 Lin. l., an d. Baſ. 8—10 Lin br Die obern Stch 3—5, die untern 8—10 Lin l. **Bl.**: ½—¾ Z. l., in einem ziemlich dichten Kreiſe um den Scheitel ſtehend; **Sep.**: gelbrothbraun: **Pet**: lanzettl, gelblichweiß, m. einem breiten, rothen, ſeitlich verwiſchten Mittelſtreiſen; **Anth**: gelb; **Nb.**: 7, gelblichroth, m. hellpurpurrothem Mittelſtreifen **Blhzt**: Juli u Auguſt. — Die Form u. Anzahl der Stch. iſt ſehr variabel Bei jungen Expl., vorzügl. aber bei Samenpfl, ſind gewöhnlich 5 - 6 Stch. vorhanden, deren oberſter d. ſtärkſte und längſte und einwärts-gekrümmt iſt; auch ſpäter wiederholt ſich dieſe Unregelmäßigkeit bisweilen.

Vaterl.: Mexico. Seit 1835 eingeführt. Fr.

β. arietina S. — ſtärker u größer, der M. gladiata ſehr ähnlich; **Ar.**: m. reichlicherer Wolle; **Stch.**: 2 oder 3, ſtärker u. länger, bis 2 Z. l., gefurcht, 1 oder 2 ſehr gekrümmt (völlig den Hörnern eines Widders gleichend); **Bl.**: mit denen der Normalform im Allgemeinen ganz übereinſtimmend, aber in der Färbung iſt das Gelb oder vielmehr das Rothgelb mehr vorherrſchend; **Anth.** u. **Nb.** beinahe ſafrangelb, **Nb.** nur 6. — **Vaterl.** Mexico. — **Syn.**: M. arietina Lem.

Die bisweilen angeführte **Varietät**: M. magnim. regina Hort. ſcheint noch wenig verbreitet zu ſein.

100. M. microceras Lem. Kleinhörniger W.

Kugelig, ſehr platt **Ar.**: weißflockenwollig. **Wz.**: ſchwarzgrün, durch

Digitized by Google

gegenſeitige Preſſung faſt 4ſeit., m. etwas kantigem Rücken, unregelmäßig, breit, in der Mitte des Kp. anliegend, plattgedrückt, an d. untern Körperhälfte gewöhnlich ſchwindend. Ar.: ſehr kl, nur in d. Jug. filzig. Stch: 4 – 5, ſehr ſelten 6, die 3 obern aufgerichtet, die 2 untern ſtärker, hintereinander, kl. Hörnern ähnlich, alle unregelmäßig gebogen, ſtarr, hornfarbig, an d Spitze ſchwarz, unterhalb etwas pfrieml. u. mit kl. Rinnchen.

Kommt nicht im Handel vor. Das einzige durch Deschamps im Monville'ſchen Garten eingeführte Expl. iſt ſeit 1840 todt. Wz.: 4–5 Lin. l, vielfach m. ſilberfarbenen Flecken beſtreut (vielleicht die Folge eines krankhaften Zuſtandes?). Die obern Stch.: 2 – 3, die untern 5 – 6 Lin. l. Hat m der M. magnimamma eine entfernte Aehnlichkeit, unterſcheidet ſich aber hinlänglich durch die mehr gedrückte Geſtalt, die viel kleinern Stch. u. Wz., die längere Axillenwolle ꝛc. Bl.: —?

Vaterl: Mexico. — Fr.?

101. M. gladiata Mart. Schwertſtacheliger W.

Kugelig, einfach, ſpäter verkehrteif., an d. Seiten ausſproſſend. Ar.: etwas wollig. Wz.: dunkelgrün, dick, kegelf., undeutlich-kantig. Ar.: in d. Jug. zottig, ſpäter nackt Stch: 4, ſeltner 5, ſteif, weißl. oder hornfarbig, an d. Spitze ſchwarz, die 3 oder 4 obern ſehr kurz, ausgebreitet, d. unterſte viel länger u. dicker, eckig, bogenf. nach unten gekrümmt. Kp.: 3 – 4 Z. H, 3—5 Z. Dchm. Wz.: 4 Lin. l., 5 – 6 Lin. Dchm. Die obern Stch. 2 – 4 Lin., d. unterſte 1 Z l. Bl.: ½ Z. l., trichterf., an d. Baſ. nackt, einzeln, gipfelſtändig; Pet.: lanzettl., ſehr hellſtrohgelb, die äußern m. purpurbräunl. Mittelſtreifen; Anth.: gelb; Nb.: 5, gelb. Blhzt.: Mai u. Juni. Blühete das erſte Mal im J. 1840 im botan. Garten zu Berlin.

Vaterl.: Mexico; in d. gemäßigten Region, z. B. bei Pachuca, auf dammerdigen Wieſen, 5 – 6000 F. üb. d. M. (vergl. M. pycnacantha). — Fr.

102. M. Zuccariniana Mart. Zuccarini's W.*)

Einfach, faſt kugelig. Ar.: faſt nackt (die blüthentragenden ſehr wollig). Wz.: dunkelgrün, kegelf.-pyramidaliſch, zugeſpitzt. Ar.: oval, faſt nackt, unterhalb d. Warzenſpitze eingeſenkt. Stch.: 2, aſchgraul., an d. Spitze ſchwarz, nach oben u. unten gerichtet, d. untere länger; im Umkreiſe bisweilen noch von 2—3 ſehr kurzen, weißen, meiſt bald abfal-

*) Dem Conſervator des königl. botan. Gartens zu München, Hrn. Prof. Dr. J. G. Zuccarini, gewidmet.

Digitized by Google

lenden Nebenſtch. (Rſtch?) umgeben. — Mart. Act. nov. nat. cur. XVI. P. I. p. 331. t. 20.

Sehr zierlich! Kp.: 8 Z. h., 6 Z. Dchm. Wz.: 6 Lin. l., 5 Lin. Dchm. Der obere Stch.: 4—6, d. untere 8—12 Lin. l. Bl.: 9 12 Lin. l, glockenf, m. langen, weißen Haaren umhüllt, bald zerſtreut, bald in einer Zone um den Scheitel ſtehend; Pet.: lineal-längl., ausgebreitet, glänzend purpur-roſenroth; Anth.: gelb; Nb.: 4—5, roſenroth. Blhzt.: Sommer.

Vaterl.: Mexico; Ixmiquilpan. -- Fr.

103. M. subcurvata Dietr. Schwachgekrümmter W.

Faſt kugelig, etwas gedrückt. Ax: dicht wollig-filzig, im Alter faſt nackt. Wz.: hellgrün, dicht heller punctirt, gr., kegelf., 4kant., m. faſt gleichen Seiten, an d. Spitze ſchief abgeſtutzt. Ar.: faſt an d. Spitze ſtehend, rundl., weißlich-wollig-filzig. Stch: 6 - 7, in d. Jug. bräunl., m. ſchwarzbrauner Spitze, im Alter faſt ganz weißgrau u. ſelbſt an d. Spitze kaum noch gefärbt, gerade oder höchſtens die ſeitl. ganz ſchwach gekrümmt, 4 davon ſind ſtärker, pfrieml., gerade nach unten ſtehend, die 3 übrigen kürzer, 1 nach oben, die beiden andern nach d. Seite gerichtet; zwiſchen dieſen größern Stch. befinden ſich meiſt noch 2—3 ganz kleine, borſtenartige.

Kp.: $3\frac{1}{2}$ Z. h., $4\frac{1}{2}$ Z. Dchm. Wz.: $\frac{1}{2}$ Z. l. Die ſtärkern Stch. $\frac{3}{4}$ Z., die kürzern $\frac{1}{2}$ Z., die borſtenartigen kaum 2 Lin. l. Bl.: in einem Kreiſe um d. Scheitel ſtehend, gleichſam in Wolle eingeſenkt, $\frac{1}{2}$ Z. l. u. länger, ausgebreitet faſt $\frac{3}{4}$ Z. Dchm.; Pet: lanzettl., zugeſpitzt, lebhaft purpurroth, bei der Expanſion vollkommen ausgebreitet; Anth.: hell-purpurroth; Nb.: 6, wachsgelb, mit einer rothen Linie durchzogen. Blhzt.: Juni u. Juli. Blühete zum erſten Male im J. 1844 bei dem Kunſt- u. Handelsgärtner Hrn. Allardt in Berlin. — Mit der M. recurva verwandt, allein dieſe unterſcheidet ſich durch die doppelt längern, ſtark zckgekrümmten Stch. u. durch die ſchief-kegelf Wz, die nur an d. Baſ. 4ſeit ſind.

Vaterl,: Mexico. — Fr.

104. M. macracantha DC. Großſtacheliger W.

Einfach, faſt platt-kugelig, ſpäter verkehrteif (?). Ax.: in d. Jug. nackt. Wz: dunkelgrün, hell punctirt, ſpäter graugrün, ſchief-kegelf, an d. verſchmälerten Spitze etwas herabgekrümmt. Ar.: unter d. Warzenſpitze ſtehend, ziemlich nackt. Stch.: 4—6, davon 3 - 4 kl., weiß, an d. Spitze braun,

Digitized by Google

halb abfallend, 1—2 bleibend, ſteif. vierfach länger, ſtark zückgekrümmt, braun oder ſchwarz. — DC. Mém. p. 15. t. 9.

Syn: M. recurva Lehm. M. Lehmanni & Zuccariniana Hort.

Kp.: 4—5 Z. h., 5 Z. Dchm. Wz.: 5 Lin. l., 5—6 Lin. Dchm. Die bleibenden Stch.: ziemlich 1 Z. l. Bl: 1 Z. im Dchm., im Kreiſe um den Scheitel ſtehend; Pet.: lanzettl., ſchön hellcarminroth. Blhzt.: Mai u. Juni.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

105. M. Ehrenbergii Pfr. Ehrenberg's W.*)

Kugelig, einfach. Ax.: reichflockig Wz.: ſchief-kegelf., dick, unterhalb auf d. Vorderſeite undeutlich-kantig, dunkelgrün, weiß punctirt. Ar.: unter d. Warzenſpitze ſtehend, m. dichter, weißer. büſcheliger, ſpäter ſchwindender Wolle beſetzt Stch.: meiſt 2, ſteif, abgeflächt, d. kürzere aufwärts-, d. längere abwärts-gerichtet, ſelten noch ein 3., ſeitlich-ausgeſperrter pfrieml., d obern gleich; alle anfangs blaßbraun, ſpäter elfenbeinweiß, an d. Spitze ſchwarz.

Noch ziemlich ſelten! Kp.: 3 Z. h. u. br. Wz.: 4 Lin. l., an d. Baſ. von oben nach unten 5, quer 4 Lin. br. Der obere Stch.: 3, d. untere 7—8 Lin. l. Bl.: — ?

Vaterl.: Mexico; Mineral del Monte. Im J. 1838 v. C. Ehrenberg eingeführt. — Fr.

106. M. deflexispina Lem. Abwärtsgebogenſtacheliger W.

Kugelig, ſehr platt. Ax.: gegen d. Scheitel zu (wegen den ſehr gedrängten Wz.) nackt, ſpäter aber (nach weiterer Entwickelung d. Scheitels) ſehr wollig; Wolle: flockig, lang, weiß. Wz.: gerade, dunkelgraugrün. Ar.: kl., rund, wollig, ſpäter nackt; Stch.: 4, kreuzf. (ſelten 5, in welchem Falle dann der 5te nach oben ſteht), in d Jug. gelbl., ſpäter ſchmutziggrau, an d. Spitze ſchwarz, die 3. obern kurz, d. mittlere davon noch kürzer, gerade oder wenig gekrümmt, nach oben gerichtet, d. unterſte nach unten gerichtet, ſtarr und gekrümmt, ſtärker.

Das beſchriebene Original-Expl. iſt 2¼ Z. h. u. hat faſt 5 Z. im Dchm Wz.: 7—8 Lin. l., 3—4 Lin. br Die obern Stch. 4 Lin., d. unterſte faſt 1 Z. l. Bl.: — ?

Vaterl.: Mexico; Mineral del Monte. Von Deschamps eingeführt. — Fr.

*) Nach dem Kaufmann Hrn. C. Ehrenberg in Berlin benannt, welcher bekanntlich eine ſehr große Anzahl neuer Formen in Europa eingeführt hat.

Digitized by Google

7. Gruppe: Stelligerae — Sterntragende.
(Tenues, ramosae. Pfr. — Dünne, äſtige).

Kp.: dünn, walzl., an d. Baſ. oder oberhalb äſtig, die Aeſte oft raſenartig zſgedrängt. Ax.: nackt. Wz.: kl., ſtumpf u. etwas breit, faſt halbkugelig. Rſtch.: 16—24, abſtehend=auswärtsgekrümmt, ſternf.=ſtrahlig, dünn, ſteif, goldgelb, weiß oder weißl. Cſtch.: 0 oder meiſt einzeln ſtehend, gerade, pfrieml. Bl.: weiß oder gelb, ſehr ſelten roth; meiſt gehäuft, an den Seiten des Kp. nach dem Scheitel zu (alſo aus dem ältern u. jüngern Wuchſe) hervortretend. — (Viele Arten dieſer Gruppe ſind unter ſich ſo verwandt, daß ſie blos für Abarten gelten können!)

1. Sippe: Aureispinae — Goldgelbſtachelige.

107. M. echinata DC. Mém. Igelſtacheliger W.

Verlängert, zahlreiche Aeſte an d. Baſ. ausſproſſend. Ax: breit. Wz.: ſehr kurz, breit. Ax: in d. Jug. etwas filzig. Stch.: goldgelb; Rſtch.: 16—18, borſtenartig, ſteif, viel länger als die Wz, wenig gekrümmt; Cſtch.: 2, gepaart, ſteifer, etwas kürzer, an d. Spitze braun.

Syn.: M. Echinaria DC. Revue.

Kp.: 5—6 Z. h. u. höher, 1—1½ Z. dick. Wz.: 3 Lin. l., 5 Lin. Dchm. Stch: 4 6 Lin. l. Bl.: etwa 9 Lin. l., walzl., faſt von den Stch. verdeckt; Pet: außerſeits röthl., innerſeits weißl.; Anth.: weißl.; Nb.: 5, längl. Blhzt.: Mai u. Juni.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

β. densa Pfr. — Wz.: gedrängter u. mehr kegelf.; Stch.: zahlreicher u. feiner; bisweilen 3 Cſtch.; ſonſt nicht unterſchieden! — Syn.: M. densa Lk. & O. ic. t. 35. M. caespitosa Hort.

Noch unbedeutendere Formen ſind:

γ. gracilior Ehrenb. — von ſchlankerm Wuchſe; und δ. pallida H. berol. — m bleichern Stch.

Ob M. subechinata S. cat. 1845. eine gute Art iſt oder als Varietät hierher gehört, kann ich nicht entſcheiden, da ich die Pflanze noch nicht kenne.

108. M. elongata DC. Verlängerter W.

Verlängert, wenig Aeſte an d Baſ. ausſproſſend. Ax: breit. Wz.: ſehr kurz, breit, hellgrün Ax.: in d. Jug etwas filzig. Stch.: gelb; Rſtch.: 16—18, borſtenf., dünn, anliegend, wenig gekrümmt, ſich kaum m. den Spitzen kreuzend, viel länger als die Wz.; Cſtch.: 0, bisweilen 1.

Digitized by Google

Kp.: 5—6 Z. h., 1 Z. dick. Stch: 6 Lin. l. Bl.: ½ Z. l., glockig; Pet.: faſt reinweiß, lanzettl.; Anth.: gelb; Nb.: 5, lineal-lanzettl., weiß. Blhzt.: Mai u. Juni. — Unbedeutende, weſentlich nicht unterſchiedene Abänderungen ſind: β. centrispina Hort., m. 1 Cſtch. — γ. straminea Hort., m. ſtrohgelben Stch. — δ. rufescens S., die Stch. m. röthlichbraunen Spitzen.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

109. M. tenuis DC. Dünner W.

Wenig Aeſte, an d. Baſ ausſproſſend. Ax.: ſchmal. Wz: faſt eif. Ax.: in d. Jug. faſt wollig. Stch.: blaßgelb oder weißl.; Rſtch.: 20—25, borſtenf., wenig länger als die Wz., ſich überall kreuzend u. deckend. Cſtch.: 0. — DC. Mém. p. 4. t. 1. Bot. Reg. t. 1523.

Kp.: 5—6 Z. h. u. höher, 6—8 Lin. Dchm. Stch.: 3—4 Lin. l., den Kp. dicht überſtrickend. Bl.: meiſt um den Scheitel ſtehend, kl., aber doch zwiſchen den Stachelbündeln hervorragend; Pet.: weiß, gezähnelt; Nb.: 3, hin- u hergebogen. Blhzt.: April u. Mai. Beeren: längl., an d. Baſ. ſehr ſchmal, erſt gelbl., im Winter ſcharlachroth; Samen: orangengelb.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

β. media DC. — m. etwas dickerm Kp., 10—12 Lin. im Dchm., mehr äſtig; Stch.: gelb, an d. Spitze bräunl., bisweilen 1 Cſtch. — Syn.: M. Stella-aurata Mart.

γ. minima S. — ſehr niedlich! in allen Theilen kleiner, Kp.: 4—5, Aeſte: 2—3 Lin. dick; Stch.: blaßgelb. — Syn.: M. minima Rchb.

Andere Formen, wie: var. arrecta H. berol., m. aufgerichteten Aeſten, — var. coerulescens H. berol., m. etwas bläul.-angelaufenen, — u. var. derubescens H. berol., m. röthl. Stch., ſind weniger bekannt u. von keiner Bedeutung.

110. M. subcrocea DC. Faſt-Safranfarbiger W.

Ueberall vielfach veräſtelt. Ax.: ſchmal, in d. Jug. faſt etwas wollig. Wz.: kurz-eif. Ax.: in d. Jug. etwas filzig. Rſtch.: 16—18, borſtenf, kurz, länger als die Wz., in d. Jug. heller oder dunkler ſafrangelb, ſpäter gelb u. nur an d. Spitze ſafranfarbig; Cſtch.: 0 oder (namentlich wenn die Pfl. im Freien kultivirt wird) 1, kürzer, ſtärker, braun.

Kp: 8—12 Z. h, bei 9—12 Lin. Dchm. Stch.: 2—3 Lin. l. Bl.: 6 Lin. l., aus den Stch. hervorſtehend; Pet.: weißl.-ſtrohgelb, au-

Digitized by Google

ſenſeits röthl.; Anth.: blaßgelb; Nb.: 5, dick, eif. Blhzt.: April u. Mai. Beeren: längl., ſchmutzigroth.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

β. intertexta S. — Wz.: gedrängter, von dem dichten Stachelgewebe ganz verdeckt; Stch.: 20—25, ſteifer u. länger (3—4 Lin. l.), gelb; Cſtch.: 0 oder 1; Bl.: wenig größer; — ſonſt alles wie bei der Normalform! — Syn.: M. intertexta DC.

Die Formen M. ruſo-crocea S. cat. 1845. (M. intertexta β. ruſo-crocea S.), m. rothbraun-ſafranfarbigen Stch., u. M. subcrocea β. rutila Ehrenb. (M. intert. β. rufa H. berol.?) m. röthl. Stch., gehören ebenfalls hierher, ſind aber nicht weſentlich verſchieden. —

Von der zu dieſer Sippe gehörenden M. anguinea Ot. war keine Diagnoſe zu erlangen, weshalb ich ſie hier nur einſchalte.

2. Sippe: Albispinae — Weißſtachelige.

111. M. sphacelata Mart. Brandfleckiger W.

An den Seiten ausſproſſend. Ax.: faſt nackt. Wz.: faſt kegelf., ſtumpf, an d. Baſ. rautenf. Ar.: ſehr ſpärlich filzig Stch.: elfenbeinweiß, jung an d. Spitze dunkelroth-, ſpäter ſchwarz-brandig, ziemlich gerade; Rſtch.: 12—18, faſt horizontal-ausgebreitet; Cſtch: meiſt 1—2, ſeltner 3—4, aufrecht. — Mart. Act. nov. nat. cur. XVI. P. I. p. 339. t. 25. f. 1.

Kp.: 8—12 Z. h., bei 1—1¼ Z. Dchm. Wz.: 3 Lin. l., 4 Lin. im Querdchm. br. Stch.: 3—4 Lin. l. Bl.: einzeln, ziemlich kl., aber zierlich; Sep.: rothbraun; Pet.: blutroth, ſpitz. Blhzt.: Mai.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

112. M. gracilis Pfr. Schlanker W.

Schlank, allenthalben ausſproſſend. Ax.: nackt. Wz.: kurz, ſtumpfkegelf., hellgrün. Ar.: faſt nackt. Rſtch.: 14—16, fein, borſtenf., weiß, im ſpätern Alter ſchmutzigweiß; Cſtch.: 0 oder bisweilen 1—2, ſteifer, länger, weißl. oder braun.

Eine der niedlichſten u zierlichſten Formen! Der Centralſtamm iſt 3—4 Z. h., 10—12 Lin. dick, u. bedeckt ſich nach und nach mit zahlloſen, kleinen, dichtgedrängten Aeſten, ſo daß das Ganze endlich eine Raſenkugel bildet. Die Aeſte ſind ſo ſchwach an den Hauptſtamm befeſtigt, daß ſie, wenn ſie noch nicht dicht gedrängt ſtehen, ſogar durch ein zu ſtarkes Niederſetzen des Topfes oder beim Begießen durch einen etwas hoch herabfallenden Waſſerſtrahl, äußerſt leicht abgebrochen werden kön-

Digitized by Google

nen. Wz.: 3 Lin. l. u. br. Rſtch.: 3—4, Cſtch.: 5—6 Lin. l. Bl.: blaßgelb. Blhzt.: Juli u. Auguſt.

Die Varietät β. pulchella Hpfr. (β. laetevirens S. β. virens Hort.) unterſcheidet ſich nur durch ihre lebhafter grüne Färbung.

Vaterl.: Mexico; Mineral del Monte. Seit 1838 durch C. Ehrenberg eingeführt. — Fr.

8. Gruppe: Aulacothelae — Gefurchtwarzige.

Kp.: walzl, ſäulen- oder keulenf., oder faſt kugelig. Ar.: drüſentragend oder drüſenlos. Wz.: ſtark, oberſeits m. einer Längenfurche durchzogen. Ar.: unter der Warzenſpitze ſtehend. — (Auch von dieſer Gruppe ſind die meiſten Arten unter einander ſo verwandt, daß ſie beſſer blos für Varietäten gelten könnten.)

1. Sippe: Glanduliferae — Drüſentragende.

Kp.: ſäulenf., walzl. oder keulenf., ſehr ſelten faſt kugelig, ſpäter an d. Baſ. oder oberhalb ausſproſſend; bisweilen 2köpfig. Ar.: faſt nackt, m. 1—3 farbigen, von einem weißlichen filzigen Ringe umgebenen Drüſen beſetzt, welche meiſt einen hellen klebrigen Saft ausſchwitzen. Wz.: ſtielrund, an d. Baſ. breit, verlängert, verſchmälert, faſt aufrecht, meiſt etwas zckgekrümmt, bisweilen abgeſtumpft, eif., oberſeits d. Länge nach m. einer kahlem, mehr oder minder deutlichem Furche durchzogen, u. an d. Spitze ſchräg abgeſtumpft. Ar.: rund oder oval. Rſtch.: 6—12, ſtrahlig, ſteif; Cſtch.: 1—3, ſtärker. Bl.: gr. oder mittelgr., weißlich, außenſeits violett oder purpurviolett, oder gelbl., außenſeits roſen- oder purpurroth.*)

†. Mit verlängerten, kegelf. Wz.

113. M. Schlechtendalii Ehrenb. Schlechtendal's W.**)

Walzl., ſäulenf. Ar.: in d Jug. wollig. Wz.: faſt breit-eif., glänzend dunkelgrün. Ar.: etwas wollig. Rſtch.: 10, ſelten 8 oder 9, gerade, ſtrahlig, weißgelb, an d. Spitze braun, im Alter grau; Cſtch.: 0. Sehr zierlich! Kp.: 6—10 Z. h., bei 2—3 Z. Dchm. Wz.: 3—5 Lin. l. u. br. Stch.: 3—4 Lin. l. Bl.: —?

*) Die Bl. ſind in Größe, Farbe u. übrigem Habitus meiſt denen der Echinocacti stenogoni ſehr ähnlich und oft kaum zu unterſcheiden.

**) Dem Botaniker u. Herausgeber der Linnaea, Hrn. Prof. F. L. D. v. Schlechtendal in Berlin, gewidmet.

Digitized by Google

Vaterl.: Mexico; bei San Onofre im Mineral del Doctor auf einem Kalkgebirge, in Geſellſchaft der M. Parkinsonii. — Fr.

114. M. erecta Schdw. Aufrechter W.

Völlig ſäulenf. oder verlängert-walzenf. Ax.: in d. Jug weißflockig, ſpäter nackt u. 1—3 gelbe oder hellbraune Drüſen tragend. Wz.: hellgrün, ſchief-kegelf., ſtets aufwärts gerichtet, an d. Baſ. faſt längl.-rautenf. Ar.: oval, in d. Jug. weißflockig, ſpäter nackt u. ziemlich ſchwärzl. Stch.: jung ſtrohgelb, ſpäter hornfarbig oder gelbbraun; Rſtch.: 12—16, pfrieml, gerade, ſehr ausgebreitet, etwas angedrückt, d. oberſte viel länger u. etwas einwärts-gekrümmt; Cſtch.: 1—2, ſelten 3 oder 4 (dann kreuzf.), viel ſtärker, aber kaum länger, aufrecht-ausgebreitet, d. obere gerade, d. untere länger, etwas gekrümmt.

Syn.: M. erecta Lem. M. ceratocentra Berg. M. evanescens, evarescens (!) & evarascens (!) H. belg.

Schöne Species! Kp.: 12—15 Z. h., bei 2—3 Z. Dchm. Wz.: an 4—10 Z. h. Expl.: 5—6 Lin. l., 4—5 Lin. Dchm.; an 12—15 Z. h. Expl.: bis 9 Lin l., bei 8 Lin. Dchm.; niemals, wie bei ähnlichen Mammillarien-Arten, horizontal- oder abwärts-, ſondern ſtets faſt aufrecht-gerichtet. Rſtch.: 4—6, d. oberſte 8—10—12, Cſtch.: 5—8 Lin. l.; am Scheitel iſt d. oberſte Rſtch. oft noch weit länger, u. dabei oben ſehr zckgebogen u. von weißl. Farbe. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico; Mineral del Monte. — Fr.

115. M. rhaphidacantha Lem. Langnadelſtacheliger W.

Verlängert-ſäulenf, ſtark. Ax.: anfangs wollig, bald aber nackt. Wz.: graulichgrün, aufrecht, faſt kegelf., ſtumpf, oberſeits m. einer anfangs wolligen, ſpäter nackten Längenfurche. Ar.: abgerundet, nur in d. früheſten Jug. ſehr dicht weißwollig. Rſtch.: 12, ſehr regelmäßig ſtrahlig, gerade, ſehr ſteif, ſehr ſchlank, nach dem Kp. zu ſtehend ſehr verflochten, einige weißl., einige ſchwarz oder beidfarbig; Cſtch.: 1, ſtärker, gerade, ausgeſtreckt, ſehr lang, nadelähnlich, hornfarbig, hier u. da ſchwärzlich.

Syn.: M. clavata Schdw.

Sehr zierlich! Kp.: 6—8 Z. h., 2½ Z. Dchm. Wz.: 4—5 Lin. l., an d. Baſ. etwa 4 Lin. br Rſtch.: ungefähr 6, Cſtch.: 15—18 Lin. l. Bl.: ſchön, zahlreich aus d. Spitze des Scheitels hervortretend, 1 Z. l. u. br; Pet.: weißlichgrünl. u. ſchwefelgelbweißl., ſeidenartig glänzend, außenſeits m. braun-violettpurpurnem Mittelſtreifen; Anth.: lebhaft pomeranzengelb; Nb.: 3—5, ſchwefelgelb. Die blaßpomeranzenfarbigen

Digitized by Google

Stbſ. ſind ſehr ſenſibel, namentlich bei warmer Temperatur u. in der Mittagszeit, wo ſie ſich bei der geringſten Berührung ſchnell zſneigen. Es blühen ſchon Expl. von 4—5 Z. Höhe. Blhzt.: Mai u. Juni.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

β. humilior S. — gleicht der Normalform u. unterſcheidet ſich von derſelben nur durch weniger zahlreiche (7—8) u. etwas längere (ebenfalls 2farbige) Rſtch., u. durch einen ſtärkern, ſehr hakenſ. u. mehr ſchwärzl. Cſtch. Die Höhe iſt kaum geringer, auch die Bl. gleichen denen der Normalform völlig, nur ſind die Pet. etwas ſchmäler u. zugeſpitzter u. außenſeits, wie mir es ſcheint, etwas ſatter gefärbt. Blhzt. u. Vaterl.: wie oben! — Syn.: M. ancistracantha Lem. M. stipitata Schdw.

116. M. aulacothele Lem. Gefurchtwarziger W.

Walzl. oder faſt eif.-pyramidaliſch, d. Scheitel etwas gedrückt. Ax.: wollig. Wz.: graugrün, lang, faſt 3kantig, ſehr u. ſchräg nach oben abgeſtumpft, gedrängt, gerade, alle nach oben gerichtet, oberſeits m. einer langem, unterſeits m. einer ſehr kurzem Längenfurche. Ar.: rund, ſchräg geſtellt, ſehr kurz weißfilzig. Stch.: gerade, ſteif, graubraun; Rſtch.: 7—8, ungleich, die oberſten länger, d. unterſte d. kleinſte, in d. untern Furche der Wz. gleichſam verborgen; Cſtch.: 1, länger.

Kp.: 6—8 Z. h., 2—2½ Z. Dchm. Wz.. faſt 1 Z. l., unten ſehr br., u. am untern Theile des Kp., wo ſie eng-zſgezogen ſind, gleichſam einen Fichtenzapfen bildend. Rſtch.: 3—6 Lin., Cſtch.: 1 Z. l. Bl.: —? Der M. Lehmanni Pfr. ſehr ähnlich, von dieſer jedoch durch die emporgerichteten längern u. an d. Baſ. viel breitern u. gedrängtern Wz., durch die Doppelfurche derſelben ꝛc. hinlänglich unterſchieden.

Vaterl: Mexico; Mineral del Monte. Von Deschamps eingeführt. — Fr.

β. flavispina S. — unterſcheidet ſich durch den walzl., ſchlankerm Wuchs (8—10 Z. h.), längere u. ſchmälere Wz., blaßfleiſchfarbige Drüſen u. zahlreichere, ſtrohgelbe Stch.; ſoll auch, nach Dr. Pfeiffer, niemals ausſproſſen. — Vaterl.: Mexico; Mineral del Monte. Von C. Ehrenberg im J. 1838 eingeführt. — Syn.: M. sulcimamma Pfr.

Die durch zahlreichere Stch. unterſchiedenen Spielarten γ. multispina H. berol. & δ. spinosior H. berol. ſind noch ſehr unbekannt.

Digitized by Google

117. M. Lehmanni H. berol. Lehmann's W.*)

Völlig ſäulenf. oder verlängert=walzl., einfach, ſpäter ausſproſſend. Ax.: breit, in d Jug. wollig, ſpäter m. 1—2 rothen Drüſen beſetzt. Wz.: graulichgrün, verlängert, kegelf., an d. Baſ. ſehr breit, faſt einzeln ſtehend, oben dünn. Ar.: weißfilzig Stch.: ziemlich ſteif, gerade; Rſtch.: 7—8, ſehr regelmäßig ſtrahlig, weiß, an d. Spitze braun; Cſtch.: 1, braun, länger. — Bot. Mag. t. 3634.

Kp.: 12—18 Z. h., $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ Z. Dchm. Wz.: 1 Z. l. Rſtch.: 8—10 Lin, Cſtch.: 1 Z. l. Bl.: über 1 Z. l. u. gegen 2 Z. br., zahlreich um d. Scheitel ſtehend, ſchmutzig=blaßgelb, außenſeits m. breitem, purpurbraunem Mittelſtreifen. Blhzt: Juli u. Auguſt.**)

Syn.: M. octacantha & leucacantha DC. M. Martiana Pfr. Cereus Lehmanni Hort. — Ferner, als kaum zu unterſcheidende Uebergangsformen: M. macrothele Mart. & H. berol., m. ſtärkerm Kp (bei 1 F. H., 3—4 Z. Dchm.), 1—2 rothen, m. weißem Filze umgebenen Arillendrüſen, faſt 4kant., oft nach unten gekrümmten Wz, faſt nackten Ar. (m. 1 rothen Drüſe oberhalb d. Stachelbündels), 8 abſtehenden, etwas kürzern, hornfarbigen Rſtch., u. 2 (ſelten 1) braunen Cſtch.; — und M. Plaschnickii Ot.,***) m. noch dickerm Kp. (bei 6—8 Z. H., oft 3 Z. Dchm.), drüſigen, dichtwolligen Ar., graugrünern, 12—14 Lin. l., an d. Baſ. faſt 4kant. Wz., in d. Jug. weißfilzigen Ar., ſchwärzl. Stch., u. zwar 9 Rſtch. u. 4 Cſtch., von welchen letzteren d. unterſte $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ Z. l. iſt u. eine horizontale Richtung hat.

Vaterl. (auch für d. Unterformen): Mexico; z B. bei Actopan auf Wieſen, ungefähr 6000 F. üb. d. Meere, m. M. brevimamma & exsudans. — Fr.

118. M. biglandulosa Pfr. Zweidrüſiger W.

Ziemlich walzl, bisweilen 2köpfig. Ax.: m. 2 (ſelten nur 1) fleiſchfarbenen oder blutrothen, ſeitlich geſtellten, von einem weißen, filzigen Ringe umgebenen Drüſen beſetzt. Wz.: lebhaft blaugraugrün, aufrecht, verlängert, ſtumpf=kegelf., an d. Baſ. faſt rautenf. Ar.: faſt nackt, oft

*) Nach Hrn. Prof. Dr. Lehmann, Director des botan. Gartens zu Hamburg, benannt.

**) Zum erſten Male ſah ich dieſe Mammillarie im Sommer 1841 in Leipzig, in der Sammlung des Handelsgärtners Hrn. Senke jun., blühen.

***) Nach Hrn. Plaſchnick, Gärtner des botan. Gartens der Univerſität Leipzig, benannt.

Digitized by Google

m. einer fleiſchfarbenen Drüſe oberhalb des Stachelbündels. Rſtch.: 9—10, in d. Jug. hornfarbig, an d. Spitze rothgelb, ſpäter rothgelb-aſchgrau, faſt gleich, ſtrahlig ausgebreitet; Cſtch.: 2, ſteifer, rothgelb, an d. Baſ. verdickt. einer aufrecht, d. andere länger, horizontal vorgeſtreckt.

Kp.: 6—8 Z. h., 2½ Z Dchm. Wz.: 1 Z. l., unten 8 Lin. br. Rſtch.: 4—5, Cſtch.: 6—10 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico; Mineral del Monte. Im J 1838 von C. Ehrenberg eingeführt. — Fr.

119. M. Clava Pfr. Keulen-W.

Keulig-ſäulenf. Ar.: dicht weißfilzig, m. 1 röthl. Drüſe beſetzt, ſpäter ſehr verflacht, nackt. Wz.: lebhaft grün, verlängert, aufrecht, an d. Baſ. faſt rautenf. Ar.: weißzottig Stch.: gerade, gelblich-hornfarbig, faſt gleich; Rſtch.: 7; Cſtch: 1, dicker, wenig länger.

Kp.: 8 Z. h., 3 Z Dchm. Wz.: dick, im Alter ſich beinahe ganz verflachend, oben 4, nach unten 12—14 Lin. l., an d. Baſ. 10—12 Lin br. Stch: 7—10 Lin. l. Bl: —?

Vaterl.: Mexico. Durch C Ehrenberg eingeführt. — Fr.

††. Mit abgeſtumpften, elf. Wz.

120. M. Ottonis Pfr. Otto's W.*)

Walzl., faſt kugelig, einfach. Ar.: m. dichter weißer Wolle u. 1 rothen, von weißem Filze umgebenen Drüſe beſetzt. Wz.: dunkelperlgraugrün, dick, frauenbruſtförmig, an d. Baſ. bisweilen zſſließend, an d. Spitze drüſentragend. Ar: in d. Jug. weißzottig. Rſtch.: 8—12, gelbl., an d. Spitze braun, ſpäter braungrau, faſt gleich, ſteif, gerade, die 2 obern dünner, faſt aufrecht; Cſtch: 1—3, ſelten 4 (denn d. obere fehlt meiſtens) u. dann faſt kreuzf., ſteifer, ſtärker, in d. Jug hornfarbig, erwachſen braun u. von d. Spitze bis zur Mitte weißl. gefärbt, d. unterſte ſehr lang, abſtehend, faſt hakig-auswärtsgekrümmt.

Eine ſehr ſchöne Species! Kp.: 3½ - 4½ Z. h., bei 2½—3 Z. Dchm. Wz: 4—6 Lin. l., an d. Baſ. 5—8 Lin. Dchm., je nachdem die Pfl. erwachſen iſt Rſtch.: 4—5, Cſtch.: etwas länger, d. unterſte ſogar 7—8 Lin. l. Bl: ſchön, ſehr gr., ausgebreitet über 2 Z. im Dchm., aus den oberſten Ar. hervortretend; Pet: lanzettl., die äußern ganzrandig, weiß, außenſeits m. bräunl. Mittelſtreifen, die innern an d. Spitze gezähnt,

*) Zu Ehren des Hrn. Fr. Otto, königl. preuß. Garten-Director u. vormaligem Inſpector des botan. Gartens zu Berlin, benannt.

Digitized by Google

weiß, m. roſenrothem Mittelſtreifen; Anth.: orangengelb; Nb.: 10, braun. Blhzt.: Mai u. Juni. Blühete zum erſten Male im Sommer 1843 bei dem Handelsgärtner Hrn. Fennel in Caſſel, u. zwar in mehrern Exemplaren.

Vaterl.: Mexico; Mineral del Monte. Seit 1838 von C. Ehrenberg eingeführt. — Fr.

121. M. exsudans Zucc. Ausſchwitzender W.

Faſt walzl. Ax.: faſt nackt, drüſig; Drüſen blaßgelbl., die jüngern einen weißl. Saft ausſchwitzend. Wz.: dunkelgrün, dick. Ar.: in d. Jug. kaum filzig, ſpäter nackt. Rſtch.: 6—7, ziemlich gerade, fein, gelbl., abſtehend, faſt gleich; Cſtch.: 1, kaum unterſchieden, aufrecht, gelb, an d. Spitze braun.

Syn.: M. curvata H. berol.

Kp.: 3—4 Z. h., $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Z. Dchm. Wz.: 3—4 Lin. l., an d. Baſ. 6 Lin. Dchm. Rſtch.: 4—5, Cſtch.: 3—4 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico; zwiſchen Ixmiquilpan u. Zimapan, u. bei Actopan, 6000 F. üb. d. M. (vergl. M. Lehmanni). — Fr.

122. M. brevimamma Zucc. Kurzwarziger W.

Faſt kugelig, längl.-kugelig oder walzl., einfach. Ax.: drüſig, ſpärlich filzig. Wz.: dunkelgrün, ſehr kurz, breit, frauenbruſtförmig. Ar.: filzig. Rſtch.: 6, horizontal, ſteif, hornfarbig, an d. Spitze ſchwärzl., die 3 obern kürzer; Cſtch.: 1, aufrecht, wenig dicker, hakig, braun.

Kp.: 3—5 Z. h., 2—$2\frac{1}{2}$ Z. Dchm. Wz.: 3 Lin. l., 6—7 Lin. Dchm. Die obern Rſtch.: 3, die untern 4, der Cſtch.: 3—4 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico; bei Actopan (vergl. M. Lehmanni). — Fr.

123. M. echinocactoïdes Pfr. Igelcactusähnlicher W.

Säulenf., m. wolligem Nabel. Ax.: in d. Jug. ſehr wollig, ſpäter faſt nackt. Wz.: graugrün, eif., dick an d. Baſ. faſt 6kant, auf d. Rücken ſchwach gefurcht. Ar.: m. dichter, weißer, ſpäter ſchwindender Wolle. Rſtch.: 10—12, weiß, faſt durchſcheinend, gerade; Cſtch.: 3, länger, ſchwarz, gerade.

Kp.: 4 Z. h., $2\frac{1}{2}$ Z. Dchm. Wz.: oben 3, nach unten 8 Lin. l., an d. Baſ. 8—9 Lin. br. Rſtch.: 5—6, Cſtch.: 8—10 Lin. l. Hat in d. Jug. das Anſehen eines höckerkantigen Echinocactus, unterſcheidet ſich aber bei weiterer Ausbildung durch die Arillenwolle und die gefurchten Warzen. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico. Durch C. Ehrenberg eingeführt. — Fr.

Digitized by Google

2. Sippe: **Eglandulosae** — Drüſenloſe.

Kp.: faſt kugelig oder faſt walzl., bisweilen niedergedrückt, breit, ausſproſſend; zuweilen auch 2köpfig Ar.: wollig, drüſenlos. Wz.: eif., oft ſehr breit, ſtumpf, aufrecht, oberſeits d. Länge nach m. einer wolligem Furche durchzogen, bisweilen durch dieſe gleichſam in zwei Theile getheilt. Waffen-Areolen: längl., an alten (u. geſchnittenen) Pfl. oft ausſproſſend. Rſtch.: mehr oder weniger zahlreich, ſteif, ſtrahlig, ausgebreitet, auswärts-gekrümmt, oft verwebt; Cſtch.: 1—3 (ſelten 4 oder 5) oder 0. Bl.: ſehr gr., gelb oder roſenroth.

124. M. elephantidens Lem. Elephantenzähniger W.

Kugelig, platt-gedrückt, einfach. Wz.: graulichgrün, br., an d. Baſ. faſt 7kantig, durch die Längenfurche faſt 2theilig, an d. Spitze abgeſtumpft. Ar: weißwollig, ſpäter nackt. Rſtch.: 9—10, ſehr dick u. ſteif, gekrümmt, unten gedreht, regelmäßig vertheilt, gelblichweiß, ſpäter ſchmutzig graubraun; Cſtch.: ſtets 0. — Lem. Hort. univ. t. 33.

Eine ſehr ausgezeichnete Species! Kp.: 2½ Z. h., bei 3 Z. Dchm. Wz.: 6—8 Lin. l, etwa 1 Z. br., ſpäter auch dicker u. endlich plattgedrückt; Furche: flach, nur in d. Jug. ſpärlich wollig. Stch.: in Geſtalt u. Farbe den Elephantenzähnen ähnlich, 8—9 Lin. l., der eine obere kürzer u. feiner, die letzten unterſten etwas länger. Bl.: —?

Der M. pycnacantha nahe verwandt, aber von ihr hinlänglich verſchieden durch die viel dickern Wz u. die Farbe, Zahl u. Stellung der Stch.

Vaterl.: —? Seit 1839 bekannt — Fr.

125. M. sulcolanata Lem. Wollfurchiger W.

Kugelig, etwas gedrückt, unterhalb an den Seiten ausſproſſend. Wz.: lebhaft glänzend-grün, höckerig, breit, an d. Baſ. faſt 5ſeit., an d. Spitze kegelf., platt. Ar.: in d. Jug. weißflockig, ſpäter nackt. Rſtch.: 8—10, ungleich, unregelmäßig ausgebreitet, ziemlich gerade, in d Jug weißgelb m. purpurfarbigen, im Alter bräunl., m. ſchwärzl. Spitzen; Cſtch.: ſtets 0.

Syn.: M. retusa Schdw. — Variirt m. längern u ſtärkern Stch.: M. sulcolanata β. macracantha Monv.

Schön u. ausgezeichnet! Kp.: 2-4 Z. h, 2½—4 Z. Dchm. Wz: 4 Lin l., oft mehr als 1 Z. Dchm. Nur bei jungen Wz. iſt die Längenfurche m. weißer Flockenwolle angefüllt. Stch: die 3 oberſten u d. unterſte feiner u. kürzer, 5—6, die ſeitl. ſtärker u. länger, 10—12 Lin. l. Bl.: —? Hat auf den erſten Blick m. d. M. pycnacantha einige Aehnlichkeit. Von der verwandten M. elephantidens unterſcheidet ſie ſich durch

Digitized by Google

viel ſchwächere, in Geſtalt u. Färbung abweichende Stch., durch reichlichere Wolle auf den Warzenfurchen u. den Ar, durch das ſchöne Grün u. die ſchlankere Geſtalt des Kp. u. durch das Ausſproſſen, — von d. M. pycnacantha aber durch den 0 Cſtch., breitere Wz., längere Furchen- u. Areolenwolle ꝛc.

Vaterl.: Mexico; Mineral del Monte. Seit 1836 bekannt — Fr.

126. M. pycnacantha Mart. Dickſtacheliger W.

Verkehrteiſ.-walzl., faſt ſäulenf Wz.: graugrün, ziemlich breit, ſtumpf, m. tiefer wolliger Längenfurche. Ar.: flockenwollig. Stch.: ſehr dick, gekrümmt, weißl., an d. Spitze purpurbraun; Rſtch.: 10—12, ſtrahlig; Cſtch.: 4—5, länger u ſtärker — Mart. Act. nov. nat. cur. XVI. P. I. p. 325. t. 17. — Bot. Mag. t. 3972.

Syn.: M. latimamma DC. (ein durch zufällige Umſtände niedergedrückter Kp. von faſt ſcheibenf. Geſtalt, kaum 1½ Z. h. u. 5½ Z. im Dchm., m. gedrückten, ſehr breitgezogenen Wz.). Echinocactus radiatus H. belg.

Sehr ſchöne Species! Kp.: 6—8 Z. h, 3—5 Z. Dchm. Wz.: 4 5 Lin. l, an d Baſ. 9—10 Lin. im Dchm. Rſtch.: 5 - 6, Cſtch.: 6 - 8 Lin. l. Bl.: zahlreich aus den oberſten reichwolligen Ar. hervortretend, ſehr gr, ausgebreitet beinahe 2 Z. im Dchm.; Pet.: ſchmal-lanzettl., citrongelb, die äußern auf der Mitte d. Rückens röthl oder roſenroth; Anth.: goldgelb; Nb.: 5, weißl. Blhzt.: Juli u. Auguſt. — Bei alten u. bei abgeſchnittenen jüngern Expl. treten die jungen Sprößlinge aus den Längenfurchen der Wz, nahe bei den Areolen.

Vaterl.: Mexico; um die Stadt Oaxaca u. auf Dammerde in den m. Gebüſchen hier u. da beſetzten Wieſen bei Pachuca (5—6000 F. üb. d. M.) in Geſellſchaft mehrerer Echinocacten, ſo wie d. M. uberiformis, gladiata & uncinata. — Fr.

β. spinosior Monv. — faſt kugelig; Ar.: ſehr wollig; Wz.: tief- u. glänzend-grün, ſehr breit, faſt kegelf., an d. Baſ. ſchwach 5ſeit., nach oben 6—8, nach unten 9 - 10 Lin. hoch, m. tiefer, wenig wolliger Furche; Ar.: kl., m. weißer, bald ſchwindender Wolle. Stch: erwachſen bräunl. u. aſchfarbig, in d. Jug gelbl., an d. Spitze ſchwarzpurpurröthl., ſehr ſtark u. ſteif, verſchieden gekrümmt, alle faſt an den Kp. angedrückt u. denſelben allenthalben ſo bedeckend, daß man ihn nicht ungeſtraft mit der Hand anfaſſen kann; Rſtch.: meiſt 12, ungleich, 6 kleinere, davon die 3 obern in die Höhe gerichtet, die 3 unterſten nach unten gekehrt, ſchlank, kaum gekrümmt, gegen 4—6 Lin. l, 6 ſeitliche ſtärker, ſehr gekrümmt,

Digitized by Google

9—11 Lin. l., hier- u. dorthin gerichtet; Cſtch.: 1, den ſeitl. Rſtch. gleichförmig, oft ſtärker. Bl.: wie bei d. Normalform! — Vaterl.: Mexico. — Syn.: M. scepontocentra Lem.*)

127. M. acanthostephes Lehm. Stachelumkränzter W.

Faſt kugelig, einfach, ſpäter ausſproſſend. Ax.: nur in d. Jug. wollig, ſpäter nackt. Wz.: dunkelgrün, breit, faſt kugelig, ungleichförmig, m. tiefer Längenfurche. Ar: ziemlich kahl. Stch.: gekrümmt; Rſtch.: 13—17, perlgrau; Cſtch.: meiſt 5, ſeltner 6, viel größer und ſteifer, faſt ſchwertförmig.

Kp.: 3—5 Z. h, 3 4 Z. Dchm. Der M. pycnacantha ſehr ähnlich, aber dennoch unterſchieden, auch die Bl. viel kleiner, m. faſt ſpatelf., gezähnelten, weißen, röthlich ſchimmernden Petalen. Blhzt.: —?

Vaterl.: Mexico. — Fr.

128. M. scolymoïdes Schdw. Diſtelartiger W.

Kugelig oder faſt kugelig, einfach, ſpäter ausſproſſend. Wz.: hell-graugrün, kurz, an d. Baſ. faſt 4kant. Ar.: gr., filzig, ſpäter nackt. Rſtch.: 12—15, die untern horizontal ſtrahlig, fleiſchfarben oder gelbl, die obern gebüſchelt, weiß, an d. Spitze ſchwärzl.; Cſtch.: 2, dicker, d. obere gerade, d. untere abwärts-gekrümmt, perlgrau, an d. Spitze ſchwarz, oder ganz ſchwarz.

Syn.: M. loricata Mart. M. heteracantha H. berol.

Sehr ausgezeichnet durch ihre Form, einem höckerkantigen Echinocactus ähnlich! Die aufwärts-ſtrebenden Wz. decken ſich ziegeldachf, was d. Pfl. ein eigenthümliches Anſehen giebt. Kp.: 2—3 Z. h. u. eben ſo viel Dchm. Wz.: $2\frac{1}{2}$ Lin. l., an d. Baſ. 4 Lin. im Dchm. Rſtch: 3—4, Cſtch: 4—5 Lin. l. Bei jungen Expl. fehlen die beiden Cſtch. ganz, bei den alten auch bisweilen 1, u. zwar d. obere, gerade. — Bl.: einzeln, gipfelſtändig, reichlich 1 Z. l., ziemlich ausgebreitet, an d. Baſ. mit einem filzig-flockigen Gewebe bedeckt; Pet.: lanzettl., an d. Spitze eingeſchnitten-geſchlitzt, gelb, die äußern geröthet, auf dem Rücken m. einem rothen Mittelſtreifen; Stbf.: purpurroth, m. goldgelben Anth.; Nb.: gelb. Blühete das erſte Mal im J 1840 im botan. Garten zu Berlin. Blhzt.: Mai u. Juni.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

*) Das Wort scepontocentra bedeutet: mit Stch. bedeckt, — manche ſchreiben irrthümlich sceptrontocentra, d. h. ſtabſtachelig! —

Digitized by Google

129. M. cornifera DC. Hörnertragender W.

Gedrückt-kugelig oder faſt verkehrteif., einfach, d. Scheitel eingedrückt, ſehr filzig und dadurch einem Schopfe ähnelnd. Ar.: langwollig, erſt ſpät nackt. Wz.: ſehr dick, faſt kegelf., gedrängt, grün, ſchwach gefurcht. Ar.: ſehr ſpärlich filzig, ſpäter nackt Rſtch.: 14—20 u. mehr, gerade, ungleich, 6—8 grauweißl., nach oben gedrängt, 10—12 ſtrahlig, etwas dicker, anliegend, hornfarbig; Cſtch.: 1—3, viel ſtärker, unten auffallend pfrieml., die obern 2 auffallend zckgebogen, hinter einander, d. untere ausgeſtreckt, horizontal, ſtarr, gekrümmt, etwas ſtärker als die übrigen, perlgrau, an d. Spitze ſchwarz.

Syn.: M. daemonoceras Lem.

Eine der ſchönſten Arten! Kp.: 4 6 Z. h., 3-5 Z. Dchm. Wz.: 6—8 Lin. l., an d. Baſ. von oben nach unten 10—12, quer 6—7 Lin. Dchm. Rſtch.: 5—8 Lin. l.; Cſtch.: nur wenig länger, aber weit ſtärker. In d. Geſtalt u. Stellung der beiden obern Cſtch. findet man eine Aehnlichkeit mit den Hörnern des eingebildeten Teufels! Oft iſt nur 1 Cſtch., d. untere, vorhanden, bisweilen fehlen auch wohl ſämmtliche Cſtch. Jüngere Pfl. haben in d. Regel nur 10—12 Rſtch. Bl.: —? Der M. radians etwas ähnlich, aber von derſelben durch die an d. Spitze d. Ar. zu einem Büſchel zſgedrängten Rſtch., durch größere Wz. ꝛc. unterſchieden.

Vaterl.: Mexico; Mineral del Monte. Schon lange durch die de Candolleſche Beſchreibung bekannt, aber erſt ſeit 1837 durch van der Maelen eingeführt. — Fr.

130. M. radians DC. Strahliger W.

Völlig oder etwas gedrückt-kugelig, einfach oder 2—3köpfig; d. Scheitel ſehr eingedrückt u. m ſehr dichter Wolle ſchopfähnlich bedeckt. Ar.: anfangs wollig, ſpäter faſt nackt. Wz: dunkel-graugrün, gr., eirund-kegelf, durch Preſſung faſt kantig. Ar. ſpärlich m. bald abfallenden Filze bedeckt. Rſtch.: ſehr zahlreich, 12—20, ſehr verwebt u. verwirrt, den Kp. allenthalben bedeckend, regelmäßig ſtrahlig, ſehr ausgebreitet, etwas zckgebogen, angedrückt, ſehr ſtarr, unterhalb pfrieml., aſchgraul. oder horngelb, an d. Spitze weißl.; Cſtch.: 0, ſehr ſelten 1, an d. Baſ. pfrieml., ausgeſtreckt, einem Horne ähnlich.

Syn.: M. impexicoma Lem.

Sehr zierlich! Kp: 3—5 Z. h. u. etwa eben ſo viel im Dchm. Wz: 3—5 Lin. l, an d. Baſ. 6—7 Lin. br. Sämmtliche Stch.: 5—6 Lin. l. Bl. —? Auf den erſten Anblick den jungen Expl. der M. scolymoides,

Digitized by Google

welchen die beiden Cſtch. noch 0, ſehr ähnlich, aber die erwachſenen Pfl. derſelben unterſcheiden ſich hinlänglich durch die viel kleinern, gedrängten Wz. u. die beiden Cſtch. Von der ähnlichen M. cornifera unterſcheidet ſich die Pfl. durch die abweichende Bildung der Wz. ꝛc.

Vaterl.: Mexico; Mineral del Monte. Ebenfalls ſchon lange bekannt, aber erſt ſeit 1837 eingeführt, wie M. cornifera. — Fr.

131. M. cephalophora S. Schopftragender W.

Gedrückt-kugelig, d. Scheitel m. ſehr dichter Wolle, die einem flachen Schopfe gleicht, bedeckt. Ar.: m. Wolle u. einzelnen weißen Borſten beſetzt. Wz.: dunkelgrün, hart, ſehr breit, gedrückt, an d. Spitze abgerundet. Ar.: längl., in d. Jug. wollig, ſpäter nackt Rſtch.: 10—12, in d. Jug. ſtrohgelb, ſpäter graubraun oder ſchwärzl., 6 ſeitl. u. 1 unterer ziemlich gleichlang, dick, pfrieml., ſehr ſteif, abſtehend-auswärts-gekrümmt, ſehr ſtrahlig-ausgebreitet, den Kp gleichſam überſtrickend, 3—5 obere aufrecht, dünner als die übrigen; Cſtch.: 0 oder bisweilen 1.

Syn.: Melocactus mammillariaeformis S.*) Discocactus Hge. cat. (nach Salm)

Die Originalpfl., welche der Fürſt Salm mit andern mexicaniſchen Cacteen von einem Reiſenden erhalten hatte, war 3 Z. h. u. 3½ Z. dick, am Scheitel gedrückt u. an d. Baſ. verſchmälert. Leider ſtarb ſie bald ab, aber in dem vermeintlichen Schopfe fand ſich einiger Samen, welcher ausgeſäet wurde u. neue Pfl. lieferte, die, wenn ich nicht irre, im J. 1840 zum erſten Male geblüht haben. Die jungen Pfl. waren anfangs der M. coronaria täuſchend ähnlich; ſie trugen auf jeder Wz, außer einigen weißen Borſten, zuerſt 1, dann allmählig 3—4 hakig-gekrümmte, braune Stch. Die Wz. d. Originalpfl. waren 4 Lin., die Stch. 6—7 Lin. l. Nach dem Scheitel zu ſind die Wz. weniger hoch u. ſchwinden beinahe. Bl.: einzeln aus dem abgeflachten, m. Wolle ſchopfförmig fortgeſetzten Mittelpuncte d. Scheitels hervortretend, gr., denen einiger Echinocacten ähnlich, gelb. Blhzt: —?

Vaterl.: Mexico. — Fr.?

132. M. conoïdea DC. Kegelähnlicher W.

Verlängert, eirund-kegelf. oder faſt ſäulenf, ſpäter ausſproſſend, faſt

*) Bildete in Dr. Pfeiffers Enumeratio diagnostica mit dem Melocactus placentiformis Lehm. (jetzt Discocactus) die Gruppe Cephalio plano (Melocacten m. flachem Schopfe), welche jetzt wegfällt. Dieſe Species iſt alſo nicht verloren gegangen, wie ich früher (vergl. die 2te Anmerkung auf p. 128.) vermuthete.

Digitized by Google

raſenartig. Ax.: in d. Jug. etwas wollig. Wz.: hellgrün, eif., gedrängt-aufrecht, m. ſehr flacher, ſpärlich-wolliger Furche. Ar.: kaum in d. Jug. etwas filzig. Rſtch.: 12—16, gerade, ſtrahlig, weiß, ſehr durchſcheinend; Cſtch.: 1—5, gerade, ſteifer, etwas ſtärker, unten pfrieml., aufrecht-ausgebreitet, meiſt matt-ſchwarz, bisweilen auch braun oder aſchgrau (an einem u. demſelben Expl.), länger. — DC. Mém. p. 6. t. 2.

Syn.: M. diaphanacantha Lem. M. inconspicua Schdw.

Ausgezeichnet u. ſehr ſchön! Kp.: 3–6 Z. h., an d. Baſ. 1—3 Z. Dchm., an d. walzl. Spitze ziemlich verdünnt. Wz.: 3—4 Lin. l., unten 3 Lin. br. Stch.: 5—9 Lin. l. Bl.: einzeln um d. Scheitel, ſehr nahe an d. Spitze, ſtehend, 10—12 Lin. l., erſcheinen ſchon an 3—4 Z. h. Expl.; Pet.: lineal, purpurroth; Anth.: orangengelb; Nb.: 6, gelbl. Blhzt.: Sommer. Bei flüchtigem Anblicke einer zur Gruppe Stelligerae gehörenden Art ſehr ähnlich! Scheint ſehr zu variiren, denn ſie kommt in den Gärten unter mancherlei Formen vor.

Vaterl.: Mexico; z. B. Mineral del Monte ꝛc. — Fr.

* * *

Nachtrag:

A. **Mammillarien, welche von de Candolle und Anderen (von Erſterem nach Abbildungen) beſchrieben worden, aber bis jetzt noch nicht in den Sammlungen vorhanden ſind:**

1. M. conica Haw.
2. M. lanifera Haw. — DC. Revue p. 31. t. 4. — Cactus canescens Fl. mex. ic. ined.
3. M. Helicteris DC. — Revue p. 31. t. 5. Cact. Helicteres Moçino.
4. M. glomerata DC. — Cactus glomeratus Lam., Spr. & Haw.
5. M. nuda DC. — Cactus nudus Fl. mex. ic. ined.
6. M. irregularis DC. — von dieſer ſoll einmal eine Originalpfl. vorhanden geweſen, aber bald todt gegangen ſein.
7. M. mitis Mill.

(Wegen M. disciformis DC. vgl. Echinocactus turbiniformis Pfr.)

B. **Mammillarien, von welchen keine Diagnoſen zu erlangen waren. Theils ſind ſie aus Originalſamen erzogen und daher noch zu klein, theils ſind ſie noch wenig verbreitet; viele derſelben mögen wohl nur Uebergangsformen ſein, was ſich freilich erſt ſpäter herausſtellen wird:**

Digitized by Google

1. M. amoena Hpfr. Angenehmer M.
2. M. argentea Fenn. Silberweißer M.
3. M. asteriflora Cels. Sternblumiger M.
4. M. aurea Pfr. Goldgelber M.
5. M. bihamata Ot. Zweihakiger M.
6. M. binops Hge. Zweigeſtaltiger M.
7. M. Cantera Hge.? — (Cantera iſt ein Fluß in Sicilien!)
8. M. citrina Schdw. Citrongelber M.
9. M. coniflora H. berol. Kegelblumiger M.
10. M. contacta Wdld. Benetzter M.
11. M. coryphides Forb.? — (Coryphäus iſt ein Anführer, Vortänzer, Vorſänger ꝛc. — überhaupt der Vornehmſte!)
12. M. crinigera Ot. Haartragender M.
13. M. curvispina Ot. (M. pyramidalis Alldt.) Krummſtacheliger M. — nebſt var.: magnimamma Alldt.
14. M. daedalea viridis Fenn. (eine Polyëdrae! nach Fennel).
15. M. Echinops Fenn. Igel-M. (Angulares tetragonae!)
16. M. enneacantha Ot. Neunſtacheliger M.
17. M. farinosa Fenn. Mehliger M.
18. M. flaviceps Schdw. Gelbköpfiger M.
19. M. floccigera Ot. Flockentragender M. — nebſt var.: longispina H. berol.
20. M. heteracentra Ot. Verſchiedenſtacheliger M.
21. M. intricata Ot. Verwickelter M.
22. M. Lehmanni Fenn. (nach Fennel eine Heteracanthae).
23. M. Miqueliana Pfr. Miquel's M.
24. M. monancistria Berg. Einhakiger M.
25. M. nigricans Fenn. Schwärzlicher M.
26. M. nitens Ot. Glänzender M. — nebſt var.: spinis rubris H. berol.
27. M. Palmerii Fenn. Palmer's M.
28. M. pyramidalis Ot. (?) Pyramidaliſcher M.
29. M. pyrrhacantha Pfr. Feuerrothſtacheliger M. — nebſt var.: pallida Pfr.
30. M. Salmiana Fenn. Salm's M.
31. M. Seidelii Tersch. Seidel's M.
32. M. Stephani H. vind. Stephan's M.
33. M. suberecta Pfr. Ziemlich-Aufrechter M.

Digitized by Google

34. M. sulcata Pfr. Gefurchter W.
35. M. villosa Fenn. Zottiger W.

Andere unbeſtimmte Formen, denen wenigſtens ein Standpunct angewieſen iſt, ſind bereits an den paſſenden Orten eingeſchaltet worden.

Wegen M. gibbosa S. u. M. Hoffmannseggii Hort. vergl. Echinocactus exsculptus u. wegen M. Maelenii S. cat. 1845. den Echinoc. (Cereus) Maelenii.

II. Anhalonium Lem. — Aloëcactus.*)

Gattungs-Charakter. Perigon: d. Röhre weit, faſt glockig, über dem Fruchtknoten fortgeſetzt, dick, glatt; Blätter: zahlreich, zweireihig geſtellt, ſehr verwachſen. Staubgefäße: zahlreich, ſtufenweiſe d. Röhre angewachſen. Griffel: gefurcht, röhrig, oberhalb trichterf. erweitert. Narben: 8, ſtrahlig, lanzettl.-lineal, abwärts-gebogen, am Rande zurückgerollt, oberſeits gewölbt, blatterig. Beere: längl., faſt eckig, glatt, m. dem verwelkten Perigon gekrönt. Cotyledonen: verwachſen, ſpitz.

Die beiden Species, welche bis jetzt dieſe merkwürdige Gattung allein repräſentiren, ſind im Habitus der bekannten Aloë retusa L. täuſchend (bei flüchtigem Anblick auch wohl dem gewöhnlichen Hauslaub, Sempervivum tectorum, etwas) ähnlich! — Pflanzen m. dicker, rübenförmiger Wurzel, oberhalb mit Höckern gekrönt, deren Axillen mit langer, bleibender Wolle beſetzt ſind. Hck.: ſpiraliſch vertheilt, an d. Baſ. breit, blattartig-abgeplattet, oberhalb verdickt, verlängert-ebenſeit.-3kant. (3ſeit.-prismatiſch) oder deltaförmig-abgeſtumpft-eingedrückt,**) ſpitz, hart, oberſeits m. einer wolligen Furche oder an den Spitzen areolentragend; die Areolen mit kurzem Filze und einigen kurzen, zuweilen ſchwindenden Stacheln beſetzt. Blüthen: ſehr viele, aus den ſehr wolligen Axillen der Höcker hervortretend.

*) Das Wort Anhalonium iſt ſchwer zu überſetzen, u. die eigentliche Bedeutung deſſelben: „ohne Knoten" (weil die zuerſt eingeführte Art keine Areolen hat), läßt ſich kaum zu einem Eigennamen verwenden — deshalb habe ich die von Mittler u. Andern angenommene Benennung Aloëcactus, wodurch die Gattung am trefflichſten bezeichnet wird, weil die Pflanzen im Habitus der Aloë retusa täuſchend ähnlich ſind, beibehalten. Früher wurde Anhalonium einmal mit dem unpaſſenden Namen „Kettenpflanze" überſetzt, ich weiß nicht in welcher Beziehung.

**) Deltaförmig wird ein Höcker, Blatt ꝛc. genannt, wenn der dicke Körper in drei breite Flächen eingeſchloſſen u. dabei kurz iſt.

Digitized by Google

1. A. retusum S. Abgeſtumpfter A.

Niedrig, gedrückt, einfach (?), völlig waffenlos. Ar.: dicht aneinandergepreßt, reichlich m. langer, lange dauernder, ſeidenartiger, gelblichweißer Flockenwolle beſetzt. Hck: graulichgrün, m. ſehr zahlreichen, weißen, ſehr feinen, kaum wahrzunehmenden Puncten, die unter der dicken, (beſonders an den Ecken) pergamentartigen, durchſichtigen Haut allenthalben verſtreut u. (wie auf den Blättern der Aloën) ſpiraliſch geordnet ſind, in d. Jug. völlig 3ſeit-prismatitiſch, faſt pyramidenf, im erwachſenen Zuſtande an d. Baſ. der Einfügung blattähnlich-abgeflächt, oben faſt gewölbt, unten 3ſeit (m ſtumpfen Kt., die unterſeits befindliche in einem ſchnabelartigen Fortſatz gekrümmt oder doch kaum gerade), oberſeits m. einer wolligen Furche, bis 1 Z. l. u. ½ Z. br.

Dieſe Gattung hat in Europa noch nicht geblüht, u. es ſind bisher nur vertrocknete Bl an Originalpflanzen geſehen u. nach ihrem Entfalten in heißem Waſſer beſtimmt worden. Nach Lemaire's Unterſuchungen ſind ſie denen der Mammillarien ähnlich, etwa zollang (?), ausgebreitet (?), gelb oder weißl. (?),*) außenſeits purpurröthl., u. haben eine kurze Röhre, keine Sep. u. wenig zahlreiche, breitlanzettl., zugeſpitzte Pet. Die Stbf. ſind ſehr zahlreich, kurz, weißl. (?); die Anth. goldgelb; der Grff. weiß; Nb.: —?; der Fruchtknoten iſt platt, zſgedrückt, u. m. der Bl. durch einen kl., cirkelf., wenig hervorragenden Anwuchs gliedartig verbunden. Blhzt.: —? Beeren (nach reifen, regelmäßig ausgebildeten beſtimmt): weißlich-roſenroth, m. wenig weißl. Fleiſche, mehr als zollang, in Geſtalt u. Größe denen einiger Echinocacten (z. B. Ech. corynodes etc.) ähnlich, an d. Spitze breit genabelt; Samen: zahlreich, ſchwarz, vielgrubig, in der Form ganz wie die der Melocacten u. einiger Echinocacten (z. B Ech. Ottonis etc.).

Die von Lemaire beſchriebene Originalpfl. mißt vom Halſe der Wurzel bis zum Scheitel 3—4 Z. u. hat 4—5 Z. im Dchm. Die Hauptwurzel derſelben glich (wie die der ältern Expl. vieler Mammillarien-Arten) in Form und Farbe völlig der bekannten Rothrübe (Beta vulgaris rubra), auch das Fleiſch derſelben war purpurviolett u. dabei reichlich m. klebriger Milch angefüllt.

Syn.: Anh. prismaticum Lem. Hortic. univ. t. 30. Mittler, Ta-

*) Nach Mittler (Taſchenb. f. Cactusliebh. I. Bdch. p. 17.) „bläulich oder „carmoiſinroth, in d. Färbunz d. Echinopsis oxygona ähnlich." — (?)

Digitized by Google

schenb. f. Cactusliebh. Bdch. II. Titelkpfr. — Ariocarpus retusus Schdw.*) — Aloëdiſtel, Kettenpflanze (?).

Vaterl.: Mexico; ſoll nur auf moorigen Gründen, wo es ſehr feucht iſt, vorkommen. Seit 1839 eingeführt. — Gl.

2. A. elongatum S. Verlängerter A.

Noch ſehr ſelten u. daher weniger bekannt! Hck.: verlängert-ebenſeit.-3kant, an den Spitzen areolentragend; Ar.: m. kurzem Filze u. einigen ſehr kurzen, bisweilen ſchwindenden Stch. beſetzt. Uebrigens ziemlich wie A. retusum! Bl.: — ? Vaterl.: — ? — Gl.

Syn.: A. pulvilligerum Lem.

III. Pelecyphora Ehrenb. — Beilträger**).

Von dieſer höchſt merkwürdigen Gattung hat man zwar noch keine Blüthen geſehen, da aber die Früchte in den Axillen der Höcker ſtehen, ſo kann ſie vor der Hand wohl keinen beſſern Platz finden, als hier, unter den Melocacteae. Sie wird bis jetzt nur durch eine einzige Art repräſentirt:

P. aselliformis Ehrenb. Aſſelförmiger B.,

welche zuerſt im J. 1839 von C. Ehrenberg in Berlin beobachtet, u. 4 Jahre ſpäter von demſelben in Mohl & v. Schlechtendal's botan. Zeitung (Jahrg. 1843 No. 43. p. 737.) beſchrieben wurde.

Kp.: fleiſchig, niedrig, keulenf., eingedrückt, faſt birnf., einfach, im Alter mehrköpfig (nach Ehrenberg, — nach Salm: äſtig). Ar.: in d. Jug. wollig. Hck.: perlgrau-grün, ſpiraliſch, ſehr gedrängt, an d. Baſ. rautenf.-ſtielrundlich, dann zſgedrückt-ausgehöhlt u. an der Spitze ziemlich verbreitert, ſtumpf. Ar. (oder vielmehr „Schildchen", nach Salm): knorpelig, elliptiſch, abgeflächt, d. Länge nach in eine Furche auslaufend u. im Umkreiſe m. zahlreichen, ſehr kl., weißl., knorpeligen, feingeſägten Franſen beſetzt; Stch.: 0. Bl.: — ? Fruchtknoten eingeſchloſ-

*) Ariocarpus: nackte Frucht oder Wollfrucht?!! —

**) Von: πέλεκυς, das Beil, und φέρω, ich trage. Die Höcker dieſer Pfl. gleichen nämlich in der Form jenen Henkerbeilen, welche, in ein Bündel langer, dünner, weißer Stäbe (Fasces) gebunden, von den anſehnlichſten Rathsdienern (Lictoren) als Machtzeichen den altrömiſchen Dictatoren, Königen u. Bürgermeiſtern vor- u. nachgetragen wurden. Der Name iſt daher ſehr glücklich gewählt!

Digitized by Google

ſen. — Abbild.: Mittler, Taſchenb. f. Cactusliebh. 2. Bdch. Titelkpfr. (jedoch nicht gut!)

Eine ganz eigenthümliche Form, von ſehr langſamem Wuchſe! Die größten Originalpfl., die wir bisher erhielten, haben 2—2½ Z. Höhe, und nach der Spitze zu 1½—2 Z., unten aber kaum 9 - 10 Lin. Dchm. Die Hck. gleichen in der Form theils einem Hammer, theils einem an der Schneide abgeſtutztem Beile m. ausgehöhlten (concaven) Seiten; ſie ſind 1—4 Lin. h., 1—4 Lin. br., u. unten 2, oben 1—2 Lin. dick. Die Ar. oder Schildchen ſind 1—3 Lin. l., flach, ſeltner etwas gebogen, und durch die Längenfurche in d. Mitte kahnartig vertieft oder gleichſam keilf. in die Hck. eingewachſen. Die zahlreichen, dicht in den Umkreis der Ar. geſtellten Franſen, etwa 50 an der Zahl, ſind kammartig-feingezähnt, bis faſt an den Rand angewachſen u. ſtehen horizontal; ſie ſind ſehr kl., kaum 1—2 Lin. l. u. ihre ausgezeichnete Schönheit kann daher nur durch die Loupe vollkommen wahrgenommen werden. Dieſe Franſen haben Aehnlichkeit mit den Füßen der berüchtigten Kelleraſſel (Schabe, Oniscus Asellus, vergl. p. 145), u. da ſie in einem elliptiſchen Umkreiſe ſtehen, ſo bekommt jede Ar. faſt täuſchend das Anſehen einer kleinen Kelleraſſel u. die ganze Pfl. gleicht daher ziemlich einem Haufen Kellerwürmer. Junge Pfl. ähneln im Anſehen zuweilen den zuſammengerollten Trieben des Lycopodium circinale oder den noch geſchloſſenen Blüthen mancher Cereen. Die Ar. u. die Seiten der Hck. ſind in d. Jug, namentlich am Scheitel, m. feiner, ſeidenartiger Wolle beſetzt, welche die Hck. an Länge übertrifft, ſich aber endlich umlegt.

Bl.: leider noch unbekannt, jedenfalls aber achſelſtändig u. m. der ſeidenähnlichen Arillenwolle umgeben. Beeren (an Originalpfl. beobachtet); in den obern Ar. ſtehend, längl., oben ſpitz, dünnhäutig, m. wenigem nierenf., ſchwärzl. Samen, nach Ehrenberg von d. Größe wie der der krausrippigen Echinocacten (Gruppe Stenogoni) oder eines mäßigen Stecknadelkopfs (?). Die Beeren ſind faſt in das Fleiſch des Kp. eingewachſen u. ſcheinen ſich bei der Reiſe nicht heraus zu heben, wie die der Mammillarien u. der andern Melocacteae. Da die Beeren, wie bei vielen Mammillarien, erſt lange nach dem Abblühen reifen und hervortreten, ſo trifft es ſehr häufig, daß man von alten Originalpfl. noch Samen gewinnt, und derſelbe erſcheint dann einzeln aus den geplatzten Beeren an der Oberfläche der Hck. u. zwiſchen den Franſen, wohin er durch das, durchs Wachſen vermehrte Zuſammendrängen der

Digitized by Google

ohnedies gedrängten Hck. gleichſam emporgehoben worden iſt. Aus dieſem Grunde rathe ich jedem Cacteenfreunde, ſeine Original-Pelecyphoren genau zu beobachten, ſonſt geht der feine Samen leicht verloren. (vergl. p. 130. u. d. Anmerk. daſ.)

Vaterl.: Mexico. — Gl.

IV. Melocactus DC. — Melonencactus.

Gattungs-Character. Perigon: die Röhre oberhalb zſgeſchnürt über dem Fruchtknoten fortgeſetzt, glatt; Blätter: 8—16, (nach Dr. Pfeiffer: 6—18), beinahe ſämmtlich petaloïdiſch, aufrecht-abſtehend. Staubfäden: mehrreihig, fadenf.; Griffel: die Staubgefäße überragend, fadenf.; Narben: 5, ſtrahlig, lineal. Beeren: längl., glatt, m. dem verwelkten Perigon gekrönt. Cotyledonen: verwachſen, klein, kugelig.

Kp.: fleiſchig, halbkugelig, mehr oder minder kugelig (oft längl., eif.), oder kegelf., mit einer verſchiedenen Anzahl regelmäßiger, meiſt verticaler, durch tiefe Furchen getrennte Längenrippen oder Kanten auf welchen in größern oder kleinern Zwiſchenräumen die Areolen ſammt den Waffenbündeln aufſitzen. Die Kanten ſind zwar ſtets einfach, nie höckerig, beſtehen aber gleichſam aus zſgewachſenen (zſfließenden) Höckern, die im höhern Alter der Pfl. auf ihrem Scheitel frei fortgeſetzt den characteriſtiſchen Schopf bilden. Sobald nämlich die Pfl. ein gewiſſes vollendetes Wachsthum erreicht hat u. blühen will, ſo bemerkt man, daß auf dem Scheitel die jungen Stachelbündel gedrängter u. wolliger erſcheinen, daß die Stch. dünner u. kürzer werden, u. daß ſich eine kleine flache, wollige Scheibe bildet, aus welcher ſchon einige Bl. hervortreten, u. ſo entwickelt ſich nach u. nach auf dem Scheitel ein aus längl., dünnen, dicht m. Filz u. langer, ſeidenartiger Wolle, ſo wie m. einzelnen ſteifen Borſten beſetzten, ſehr gedrängtſtehenden, warzenähnlichen Höckern beſtehender Körper *), der Schopf, der Kolben oder die Kappe genannt, welcher ſich durch eine allmählige Entwickelung vom Mittelpuncte aus nach außen zu hebt u. vergrößert, u. endlich eine mehr oder weniger walzliche oder kegelf., kaum einmal etwas gedrückt erſcheinende (aber niemals flache) Geſtalt **) an-

*) De Candolle vergleicht daher den Schopf der Melocacten ſehr treffend mit einer Mammillarie, die auf dem Scheitel eines Echinocactus geſetzt iſt. —

**) Die von Dr. Pfeiffer aufgeſtellten flachſchopfigen Melocacten,

Digitized by Google

nimmt. Der Schopf ſtellt gleichſam einen Fruchtboden dar, denn aus den vorjährig entſtandenen Axillen der warzenähnlichen Höcker deſſelben, treten die Blüthen hervor, — ein eigenthümlicher Blüthenſtand, der mit keinem andern Aehnlichkeit hat! Wenn der Schopf ſeine vollſtändige Breite erreicht hat, fängt er an convex zu werden, u. ſo entſteht nach u. nach gleichſam eine Säule, die an ihrem obern Ende fortwächſt u. Blüthen trägt, u. abwärts aus den bereits abgeblüheten Axillen und eingetrockneten Höckern beſteht.

Bl.: in der Regel ziemlich kl. (wie die der meiſten Mammillarien), kaum über die Wollkrone des Schopfes hervorragend, von ſehr kurzer, nur eintägiger Dauer. Röhre kurz; Pet. faſt röhrenf.-zſgewachſen, nur oben ausgebreitet, ſchmal, oft gezähnelt, meiſt roſenroth; Stbfd.: wenig zahlreich; Nb.: meiſt roſenroth. Die Röhre iſt ganz oder beinahe ganz zwiſchen dem Filze des Schopfes verborgen, vertrocknet allmählig auf den Fruchtknoten, u. fällt, ſobald die Beere reift u. ſich hervorhebt, ab. Beeren: längl., oben dicker, roth, viele fingerf. Samen enthaltend. Lemaire's Beobachtungen zufolge, bleibt die reife Beere nicht, wie bei den Mammillarien, in den Ax., von wo aus die Samen zerſtreut werden, ſitzen, ſondern ſie ſpringt, gleichſam aus eigenem Antriebe plötzlich aus dem Schopfe hervor, — ein Character, welchen Dr. Pfeiffer u. Andere nicht anerkennen.

Die Melocacten imponiren durch ihre ſchöne, regelmäßige Form und den zierlichen Schopf — ſchade, daß ſie nur kl., wenig auffallende Bl. haben. Man findet ſie nur in wenigen Sammlungen, denn ihr Wachsthum iſt weit langſamer, als das der meiſten Gattungen, u. ſie erfordern eine gleichmäßigere u. höhere Temperatur, ſo wie überhaupt eine ſorgfältigere Pflege (namentlich hinſichtlich des Begießens), als alle übrige Cacteen, wenn ſie freudig gedeihen ſollen. Sie laſſen ſich in der Regel nur durch Samen fortpflanzen, u. nur bei einigen Arten (M. meonacanthus & amoenus) gelingt es bisweilen, von jungen Pflanzen durch Abſchneiden des Kopfes einige Sprößlinge aus den Stachelbündeln zu gewinnen. Das alles zuſammengenommen, macht dieſe ſchönen Formen für den minder bemittelten Sammler viel zu koſtſpielig, u. verhindert daher ihre allgemeinere Verbreitung.

---

welche von Meloc. mammillariaeformis S. & placentiformis Lehm. repräſentirt wurden, haben ſich wieder aufgelöſt, — vergl. Mamm. cephalophora S. & Discocactus insignis Pfr. —

Digitized by Google

Wie die meiſten Cacteen, ſo ſcheinen ſich auch die Melocacten gegenſeitig gern zu befruchten, woher es kommt, daß es eine große Menge von Formen giebt, welche, da viele nur Uebergangsformen zu ſein ſcheinen, äußerſt ſchwer ſyſtematiſch zu ordnen ſind. So findet man auf den nach Europa überſiedelten Originalpfl. oft Samen, der bei der Ausſaat die verſchiedendſten Formen liefert, was ſich nur durch eine vorhergkgangene natürliche Kreuzbefruchtung (vergl. p. 113.) erklären läßt, die im Vaterlande um deſto leichter vor ſich gehen kann, da dieſe Pflanzen daſelbſt in großer Menge geſellig vorkommen. Dr. Pfeiffer hält es ſogar nicht für unmöglich, „daß alle weſtindiſche Melocactenformen urſprünglich nur von einer einzigen abſtammen," — doch daß iſt wohl zu weit gegangen, denn eine Anzahl von Formen, welche in unſern Glashäuſern alljährig blühen, Beeren m. keimfähigen Samen tragen u. in der Ausſaat völlig conſtant bleiben, u. eine andere Anzahl von Formen, die zwar noch nicht geblüht haben, aber durch den ganzen Habitus völlig von andern abweichen, können den Grundſätzen der Wiſſenſchaft gemäß unbedingt als wirkliche, gute Arten betrachtet werden.

Die meiſten der bis jetzt bekannten Melocacten ſtammen von den weſtindiſchen Inſeln, nur wenige aus Braſilien (Minas Geraes), Peru und Colombia (Caracas), noch wenigere aber aus Mexico .Sie kommen daſelbſt meiſt in ſehr großer Anzahl geſellig vor, und ſteigen aus den flachen Küſtengegenden bis hinauf in die Gebirge, nach Miquél oft bis 5600 F. üb. d. Meeresſpiegel. Sie lieben die trockenſten, ſonnenreichſten Orte, wo man die wenigſte Vegetation findet, u. erſcheinen oft an faſt ſenkrecht-ſtehenden, nackten Quarzfelſen wie angeklebt Seltner finden ſie ſich an ſonnigen, trocknen, ſteinigen Waldplätzen, nie aber in ſchattigen, feuchten Wäldern. Am zahlreichſten wachſen ſie in einem rothen, lehmartigen, reichlich mit noch nicht völlig zerſetztem Granit, Glimmerquarz u. Kalk gemiſchten Boden, ſeltner auf eiſenhaltigem Thon- u. Chloritſchiefer. —

In den portugieſiſchen u. ſpaniſchen Ländern Amerika's bezeichnet man die Melocacten u. die wollſcheiteligen Echinocacten m. den Namen Cabeza do Frade, d. h. Mönchskahlkopf, Mönchsglatze, (noch Zuccarini: Mönchskappe).

Die ſyſtematiſche Eintheilung nachfolgend beſchriebener Melocacten iſt zuerſt von Miquél (Monographie generis melocacteae etc.) feſtgeſtellt worden.

Digitized by Google

1. Gruppe: Mit Radial- und Centralſtacheln; erſtere kleiner, letztere ſtärker.

1. Sippe: Mit einem Centralſtachel.

1. M. Wendlandii Miq. Wendland's M. *)

Faſt eif., lebhaft grün. Kt.: 12., ſcharf, ziemlich entfernt, etwas gekerbt. Ar.: faſt gedrängt, kahl. Stch.: gelbl. oder bräunl.; Rſtch.: 7.; Cſtch.: 1.

Syn.: M. communis δ. viridis H. berol. Cactus Melocactus Wdld. Collect. plant. succ. Tom. I. p. 22. t. 5.

Es hat ſich beſtätigt, daß dieſe ſchöne Pfl. eine gute Art iſt, da ſie aus Samen gezogen conſtant bleibt u. von dem Mutterexempl. nie abweicht. Bl.: — ?

Vaterl.: Die Inſel St. Thomas (Weſtindien). — Gl.

2. M. Brongniartii Lem. Brongniart's M. **)

Faſt pyramidaliſch, graugrün. Kt.: 15, etwas zſgedrückt, breit u. dick, undeutlich queer gefaltet, ſcharf, ausgeſchweift, zwiſchen den Höckern buckelig, an den Ar. leicht verdickt. Ar.: genähert, rund, kahl, die jüngern kurz weißwollig. Stch.: ſehr ſteif, feuerfarbig-bräunl., mehr oder weniger etwas nach oben einwärts-gekrümmt; Rſtch.: 7—8, die 3 obern kürzer, die 4 ſeitl länger, d. unterſte länger und abwärts-gebogen; Cſtch.: 1, pfriemlich

Syn.: M. pyramidalis spinis albis Hort. (nach Lem.)

Eine ſchöne, aber noch ſehr ſeltene Form! Die von Lemaire beſchriebene, der Monville'ſchen Sammlung angehörende Originalpfl. iſt 8 Z. h. u. hat 22 Z. im Umfange; von dem Schopfe war aber noch wenig ſichtbar. Scheitel: nicht eingedrückt. Ar.: gedrängt, kaum 6—8 Lin. entfernt. Rſtch. 5—6 Lin. l., d. unterſte länger, von den 3 oberſten O bisweilen d. mittlere; Cſtch.: kaum 1 Z. l. Später hatte Lemaire Gelegenheit ein größeres, m. einem Schopfe verſehenes Expl. dieſer Species zu unterſuchen. Der Schopf iſt in der Form beinahe den d. M. communis gleich, aber pommeranzenfarbig; die Bl. ſind denen d. M. communis ganz ähnlich. Die Stch. waren mehr oder weniger weißl., u. wurden ſpäter hornfarbig-weißl.-durchſcheinend.

Vaterl.: — ? — Gl.

---

*) Vergl. d. Anmerk. d. Mamm. rhodantha Wendlandii, auf p. 199.

**) Al. Brongniart iſt Profeſſor d. Naturgeſchichte am Muſeum in Paris.

Digitized by Google

3. M. amoenus Hffgg. Angenehmer M.

Gedrückt-kegelf., in d. Jug. aber meiſt gedrückt-kugelig, graugrün. Kt.: 10 — 12, etwas zſgedrückt. Ar.: weit auseinanderſtehend, eingeſenkt, in d. Jug. gewölbt, weißfilzig. Stch.: ziemlich gerade, ſteif, pfrieml., ausgebreitet, röthl., ſpäter dunkelbraun; Rſtch.: 8, die oberſten ſehr kurz, der unterſte ſehr lang; Cſtch.: 1, aufrecht, länger, (bei jungen Pfl. anfangs meiſt 0.).

Syn.: M. communis Jördensii Ot. M. rubens Hort.

Eine der zierlichſten u. am leichteſten blühenden Arten! Ausgewachſene Expl. erreichen eine Höhe von 5 — 7 Z, bei 6 — 8 Z. Dchm. Ar: 10—12 Lin. entfernt. Die oberſten Stch.: 2—3, d. unterſte 5—6, d. Cſtch. 6—8 Lin. l. Schopf: gewölbt, weißl. Bl.: ausgebreitet 1 Z. Dchm., öffnen ſich nur des Nachmittags; Pet.: roſenroth, verlängert-lineal, abſtehend. Blhzt.: Juli, (im Vaterl. im Januar). — Läßt ſich bisweilen durch Abſchneiden oder Zerſtören des Scheitels zum Ausſproſſen zwingen (vergl. auch M. meonacanthus).

Vaterl.: Colombia. Hr. Ed. Otto fand dieſe Art auf den Bergen der Umgegend von La Guayra bis zu 5000 F. Höhe, mitten in den von Agaven, großen Säulen-Cereen u. Opuntien gebildeten Gruppen, auf rother lehmiger Erde; ſie kam daſelbſt in unendlicher Menge u. in allen möglichen Formen u. Größen vor. — Gl.

4. M. caesius Wdld. Hechtblauer M.

Gedrückt-kugelig, hechtblau (d. h. blaßblau, etwas ins Graue ſpielend). Kt.: 10, zwiſchen den Ar. etwas gewölbt; Fch.: breit u. tief. Ar.: ziemlich entfernt, kurz-ſchmutzigperlgrau-wollig. Stch.: ſtark, ſteif, ziemlich gerade, blaßröthl.; Rſtch: 8, ausgebreitet; Cſtch.: 1, wenig länger, ziemlich aufwärts-gerichtet.

Kp.: 4 Z. hoch, 5½ Z. Dchm. Ar.: 1 Z. entfernt. Stch.: 10—12 Lin. l. Schopf: 1 Z. 8 Lin. im Dchm., aus kurzer, ſchmutzig-perlgrauer Wolle gebildet. Bl.; ausgebreitet 7—8 Lin. im Dchm.; Pet: roſenroth, lineal., an d. Spitze ſtumpf u. ausgenagt; Anth. gelbl; Nb.: 7, gelbl. Blhzt.: — ?

Vaterl. Colombia; La Guayra. Im Herbſt 1836 bekam Wendland in Herrenhauſen dieſe Species zuerſt. — Gl.

β. griseus Nob. — eif., aber doch gedrückt, hechtblau oder vielmehr grün-perlgrau, 5 Z. h., 6 Z. im Dchm; Kt.: 15, zwiſchen den Ar. ſehr gewölbt, daher faſt wellig; Fch.: wenig vertieft; Ar: ſehr kurz

Digitized by Google

perlgrau-wollig, 1 Z. entfernt. Stch.: ebenfalls ſteif, aber dünner u. etwas kürzer, 6—8 Lin. l., ziemlich gerade, hellbraun; Rſtch.: 8; Cſtch.: 1; beide wie bei der Normalform. Schopf: 2 Z. Dchm., perlgrau. Bl.: — ? Vaterl.: Colombia; aus La Guayra m. d. Normalform zugleich eingeführt.

Syn.: M. griseus Wdld.

Beide Pflanzen ſind vielleicht nur Abänderungsformen des M. amoenus!

5. M. Hystrix Parm. (mscpt.) Stachelſchwein-M.

Abgeſtumpft-pyramidenf., perlgrau-grün. Kt.: 20, ziemlich ſcheitelrecht, etwas zſgedrückt-verdickt, zwiſchen den Ar. etwas höckerig. Ar.: längl., perlgraufilzig Stch.: ſteif, gerade, fuchsbraun; Rſtch.: 8, die oberſten ſehr kl., d. unterſte ſehr lang; Cſtch.: 1, kaum dicker.

Syn.: Cactus Hystrix Haw. suppl. (??)

Das beſchriebene Expl., welches ſich in Parmentier's Sammlung befindet, ſcheint, trotz ſeiner Größe (ungefähr 16 Z. H. u. an d. Baſ. 18 Z. Dchm.) doch noch nicht erwachſen zu ſein, denn es hat bis jetzt noch keinen Schopf gezeigt. Kt.: 1 Z. hoch; Ar.: 1 Z. entfernt. Die obern Rſtch.: etwa 5—7 Lin., der unterſte u. d. Cſtch. 1 Z. l.

Vaterl.: — ? — Gl.

6. M. Miquelii Lehm. Miquél's M. *)

Eirund, etwas verlängert, ſehr ſattgrün. Kt: 14, ſehr ſtark, niedergedrückt, beinahe zſſließend, entfernt, zwiſchen den Ar. gewölbt. Ar.: entfernt, kl., oval, ganz kahl. Stch.: kurz, ſchwarzbraun; Rſtch.: 8, etwas gekrümmt, ſtrahlig ausgebreitet, beinahe gleichlang; Cſtch.: 1, aufrecht, länger. — Miq. Monogr. gen. meloc. t. 7.

Eine ſehr ſchöne Art, die ſich durch das prächtige ſatte Dunkelgrün die entfernten Kt. u. die kleinen Stch. vor allen andern Arten auszeichnet! Die beſchriebene Originalpfl. befindet ſich im bot. Garten zu Hamburg. Sie hat 8 Z. H. u. ihr breiteſter Dchm. beträgt ebenfalls gegen 8 Z. Kt.: 2 Z. h.; Fch.: ſehr br., nicht vertieft; Ar.: 1—1½ Z. entfernt. Rſtch.: etwa 5—6, Cſtch. 6—8 Lin. l. Schopf: walzl., an der Spitze gewölbt, ſchneeweiß (auf d. Abbild. jedoch mehr aſch- oder perlgrau), m. kurzen, rothbraunen Borſten beſetzt, 2½ Z. h., über 3½ Z. im Dchm. Bl.: — ?

*) Dem berühmten Verfaſſer der Monographie d. Melocacten u. anderer die Cacteenkenntniß bereichernde Werke, F. A. G. Miquél, gewidmet.

Digitized by Google

Vaterl.: die Inſel St. Croix (Weſtindien), von woher 2 Exemplare dieſer Pfl. im J. 1838 unter den Namen M. communis an den botan. Garten in Hamburg geſandt wurden. — Gl.

7. M. meonacanthus Lk. & O. Kleinſtacheliger M.

Längl., beinahe walzl.-keulenf., grün. Kt.: 14, vertical, geſchärft, etwas gekerbt. Ar.: längl. weißlichfilzig, ziemlich naheſtehend. Rſtch.: 9., ſtrahlig ausgebreitet, ſehr wenig gebogen, die 2 oberſten ſehr kl., d. unterſte ſehr l, gelbl., an d. Spitze braun; Cſtch.: 1, aufrecht, pfrieml., bräunlich. — Verhandl. z. Beförd. d. Gartenbaues rc. Bd. III. t. 15.

Syn.: Echinocactus meonacanthus Jnd. cact. berol. 1827.

Bei 6—7 Z. Dchm. mehr als fußhoch, hat aber bisher weder einen Schopf noch Bl. gezeigt. Ar.: 5—7 Lin. entfernt. Stch.: faſt gleich, etwa 6—8 Lin. l. — Nach dem Abſchneiden oder Zerſtören des Scheitels treibt dieſe Art an d. Baſ. zahlreiche Sprößlinge, was kein anderer Melocactus, der M. amoenus ausgenommen, thut. Aus Samen gezogen bleibt ſich d. M. meonacanthus ſtets conſtant.

Vaterl.: d. Inſel Jamaica. — Gl.

8. M. atrosanguineus H. berol. Schwarzblutrother M.

Kugelig, ſchwarzgrün. Kt: 12—15, etwas zſgedrückt, buchtig. Ar.: ziemlich entfernt, oval, weißl. Stch.: dunkelblutroth; Rſtch.: 10, gerade, ſteif; Cſtch.: 1, länger, pfriemlich.

Die in den deutſchen Sammlungen befindlichen Expl. haben 5—6 Z. H. u. eben ſo viel Dchm. Die obern Rſtch.: 5—6 Lin., d. Cſtch.: 1 Z. l. u. länger. Schopf u. Bl.: — ? Das Fleiſch des Kp. ſoll bei dieſer Art blutroth ſein.

Vaterl.: d. Inſel St. Thomas (Weſtindien) — Gl.

9. M. spatangus H. berol. Meerigel-M.

Platt-kugelig, dunkelgrün. Kt.: 16, vertical, ſtumpf, zwiſchen den Ar. gewölbt, um dieſelben verdickt. Ar.: gr., weiß, in d. Jug. ſammethaarig, ſpäter perlgrau. Stch.; gerade, lang, anfangs fahl-gelbroth, dann ſtrohgelb; Rſtch.: 12—13, nach beiden Seiten abſtehend, ſehr ausgebreitet, dünn; Cſtch.: 1, ſteifer, viel länger

Sehr ſelten! Die wenigen in den größern Sammlungen befindlichen Expl. haben 4—5 Z. H. u. 8—9 Z. Dchm. Ar.: 8—12 Lin. entfernt. Stch.: $1\frac{1}{2}$—2 Z. l.; die 3 untern Rſtch. immer ſtärker, als die übrigen. Schopf u. Bl.: — ?

Digitized by Google

Vaterl.: d. Inſel Curaçao (Weſtindien) — Gl.

10. M. dichroacanthus Miq. Buntſtacheliger M.

Eirund-verlängert, hell- u. ſatt-grün. Kt.: 16, ziemlich vertical, hoch u. dick, von breiter Baſis aus faſt zugeſchärft, zwiſchen den Ar. gewölbt; Fch.: vertieft, breit, ſcharf. Ar.: kl., genähert, ziemlich kahl. Stch.: in d. Jug. violett-ſchwärzl., an d Spitze leuchtend-orangengelb, ſpäter ganz ſchwärzl.; Rſtch.: 8—13, unregelmäßig ausgeſpreizt, aber nicht anliegend, ſondern ziemlich abſtehend, gebüſchelt, die obern beinahe doppelt länger als die untern; Cſtch.: 1 oder 0. — Miq. Monogr. gen. meloc. t. 6.

Sehr ſchöne Species! Die beſchriebene Pfl. hat 8—9 Z. H u. 7—8 Dchm. Kt.: 1½—2 Z, Ar.: 8—10 Lin. entfernt. Stch.: die längern 20, die kürzern 10 Lin. l., der größte Theil der Stch. iſt aufwärts-gerichtet. Schopf u. Bl: — ?

Vaterl.: d. Inſel St. Thomas (Weſtindien). — Gl.

2. Sippe: Mit zwei Centralſtacheln.

11. M. obtusipetalus Lem. Stumpfblätteriger M.

Niedergedrückt-pyramidaliſch, aſchgrau-grün. Kt.: 10, vertical, ſehr ſtark, ſcharf, etwas ausgeſchweift, hoch, an den Ar. breit gewölbt; Fch.: vertieft, ſcharf. Ar.: nackt, entfernt. Rſtch.: 9, ſteif, an d. Baſ. pfrieml., ſtrahlig ausgebreitet, weißlichbräunlich, quer-geſtreift, die 2 obern kleiner, gerade (zuweilen einer derſelben oder beide 0), die 6 ſeitl. gleich, abwärts-gebogen; Cſtch.: 2, gerade, d. obere länger, horizontal, beſtändig, d. untere kleiner, faſt vertical, ſelten 0.

Syn: Echinocactus tuberculatus Lk. & O.!? (nach Lem.)

Eine der ſchönſten u. ausgezeichneteſten Arten, aber leider noch ſehr ſelten! Das beſchriebene Expl. befindet ſich in Monville's reicher Sammlung u. hat bei 10 Z. H. mindeſtens 24 Z. unterem Umfang. Kt.: faſt 2 Z. h. Ar.: 1 Z. entfernt. Stch.: ungefähr zolllang. Schopf: kl, kaum 2 Z. h., platt-kugelig, oben kaum eingedrückt, von weißer, ſehr dichter u. langer Wolle gebildet, aus welcher einzeln-ſtehende, unregelmäßig verſtreuete, purpurrothe Borſtenſtacheln hervorſtehen. Bl.: doppelt ſo gr., als die des Mel. communis u. a., ſchön u. vollkommen roſenroth; Pet.: längl., rund-abgeſtumpft; Anth.: gelbl.; Nb.: 6. Blhzt.: — ?

Vaterl.: Colombia, in d. reizenden Umgegend von Santa Fè de Bogota, welches auf einem 8000 F. hohen Plateau liegt. — Gl.

Digitized by Google

Eine intereſſante Varietät iſt:

β. crassicostatus Lem. — kugelig, d. Scheitel kaum eingedrückt, hellgraugrün; Kt: 10, vertical, ſehr ſtark, ſehr breit u. dick, an den Seiten rund gewölbt, wenig geſchärft, etwas geſchweift, ſelten an den Ar. verdickt; Fch.: ſehr ſcharf u. geſchweift ohne Querfalten; Ar.: entfernt, eif.-längl., eingeſenkt, nur in d. Jug. weiß-kurzfilzig. Stch.: ſehr ſteif, ſehr regelmäßig vertheilt, ſchmutzig-roſenroth; Rſtch.: 11, in Büſcheln, die obern 2 die kürzeſten, 6 ſeitliche länger, etwas nach unten gekrümmt, angedrückt, einer der untern etwas länger; Cſtch.: 2, pfrieml., ziemlich gerade, d. obere länger u. ſtärker.

Syn.: M. crassicostatus Lem. cactear.

Sehr ſchön und ausgezeichnet, aber ſehr ſelten! Im J. 1840 waren erſt 2 lebende, jedoch noch nicht ausgewachſene Expl., u. zwar in der Monville'ſchen Sammlung vorhanden, nach welchen Lemaire die Beſchreibung entwarf. Ar.: 15—18 Lin. entfernt. Die kürzeſten Rſtch.: 3—4, die andern 6—8 Lin., Cſtch. etwa 1 Z. l. Schopf u. Bl: — ? Vaterl.: Santa Fè de Bogota.

12. M. curvispinus H. berol. Krummſtacheliger M.

Gedrückt-kugelig. Kt.: 10—12, etwas zſgedrückt, zwiſchen den Ar. kaum erhaben, ziemlich vertical. Ar: faſt gedrängt, gr., rund, weißſammethaarig. Rſtch.: 7., gekrümmt, bräunl. oder weißl.; Cſtch.: 2, aufrecht, ſchwärzl., pfrieml., wenig länger.

Kp.: 3- 5 Z. h., 4—6 Z. Dchm. Ar.: 6—7 Lin. entfernt. Rſtch.: 6—10, Cſtch. 10—12 Lin. l. Schopf u. Bl. — ? Soll dem Folgenden verwandt ſein!

Vaterl.: Mexico; wahrſcheinlich in der heißen Region. — Gl.

13. M- Monvillianus Miq. Monville's M. *).

Eiförmig. Kt.: nicht ſehr zahlreich (der Abbild. nach etwa 6—7), breit, ſcharf, kaum ausgeſchweift, hoch, unterwärts weit entfernt, zuweilen aufwärts 2ſpaltig; Fch.: aufwärts ſehr ſcharf ausgeprägt. Ar.: oval, faſt kahl, bräunl., entfernt. Stch.: ſehr regelmäßig geſtellt, tiefbraun; Rſtch.: 10, ſehr ſelten noch ein oberer 11r, die 3 obern ſehr kurz, aufrecht, die 4 ſeitl länger, faſt bogenf., ziemlich gleichlaufend, die 3 untern ſehr lang, bogenf., d. mittlere abwärts-gebogen; Cſtch.: 2, ſtärker, d. obere aufwärts-bogenf., d. untere ſtärker, länger, den untern

*) Dem Hrn. von Monville zu Rouen gewidmet, welcher eine ausgezeichnete Cacteenſammlung u. namentlich viel erwachſene, kräftige Expl. beſitzt.

Digitized by Google

Rſtch. ziemlich gleich oder länger. — Miq. monogr. gen meloc. t. 5. (Ein abgeſtorbenes Originalexpl. d. Salm'ſchen Sammlung, im ausgetrockneten Zuſtande).

Sehr ſelten oder nicht mehr vorhanden! Das beſchriebene Originalexpl., welches an der untern Körperhälfte eine ungleiche korkartige Oberfläche hatte, iſt leider abgeſtorben. Kp.: 6½ Z. h., an d. Baſ 3½ Z. Dchm. Kt.: unterwärts über 2 Z., aufwärts über 10—15 Lin. entfernt, ſo breit als hoch. Ar.: 7 oder 8 auf jeder Kt. vertheilt, 1 Z. entfernt. Die obern Rſtch.: ungefähr 5—10, die ſeitl. 10—12, die untern 14—17, d. obere Cſtch. etwa 14, d. untere 17 Lin l. Schopf: ungefähr 1¼ Z. hoch, weiß, m. zahlreichen, dünnen, verbleichten Borſten beſetzt. Bl.: —? Vaterl.: —? — Gl.

Scheint doch wohl noch eine zweifelhafte Art zu ſein!? — Nach Miquél dem M. curvispinus ſehr ähnlich.

3. Sippe: Mit 2—6 Centralſtacheln.

†. Cſtch. von den Rſtch. wenig verſchieden.

14. M. communis DC. Gemeiner M.

Eiförmig oder ziemlig kugelig, grün oder dunkelgrün, ſeltner graugrün. Kt.: 8 — 14, ſelten bis 16, entfernt, vertical, gerade, aus breiter Baſis ziemlich zugeſchärft; Fch.: breit, tief, ſcharf. Ar.: naheſtehend, gr., oval, in d. Jug ſtets perlgrau-filzig. Stch.: ſteif, gerade, gelbl. oder hellbräunl., ſelten weißl.; Rſtch.: 8—9, ſtrahlig ausgebreitet, der oberſte d. kürzeſte, d. unterſte ſehr lang; Cſtch: meiſt 3, 2 kürzere nach oben, 1 längerer nach unten gerichtet. — DC. Revué t. 6. Redouté Pl. gr. t. 112. Bot. Mag. t. 3090.

Syn.: Cactus Melocactus L. C. Melocactus & communis Ait. H. kew. C. Melocactus & coronatus Lam. dict. — Türkenkappe.

Eine von jenen Arten, die ſeit undenklichen Zeiten bekannt ſind! Die erwachſene Pfl. hat 6—8 Z Dchm. u. je nach der Geſtalt (kugelig, eif., ſeltner verlängert-eif.) 6—8—10 Z Höhe. Kt.: 1 Z. h., zuweilen geſpalten u. dann doppelt zugeſchärft. Ar.: 4 Lin. entfernt, meiſt 10 auf jeder Kt. Rſtch.: 6—10, Cſtch. 6—8 Lin. l.; Rſtch. ſind bisweilen nur 6 oder 7, auch wohl 10, Cſtch. 2 oder nur 1 vorhanden Schopf: gr., anfangs flach-vertieft, erwachſen langwalzl., an d. Spitze wenig vertieft, endlich der Länge des Kp. gleich, aber drei- oder viermal ſchmäler, aus ſchmutz-weißl., faſt brauner, mit purpurbraunen Bor-

Digitized by Google

ſten untermiſchter Flockenwolle beſtehend. Bl.: bald mehr, bald weniger aus d. Schopfe hervorragend, ausgebreitet 6–8 Lin. Dchm.; Pet.: längl., gezähnelt, dunkelroſenroth, ſpäter geſättigter; Anth: gelb; Nb.: 5, roſenroth. Blhzt.: Juni bis Auguſt. Beeren: keulenf., ſattroſenroth. Vaterl.: Weſtindien; namentlich die Inſ. St. Croix. — Gl.

Dieſe Art iſt ſehr zum Variiren geneigt u. man kultivirt bereits mehrere ſchöne Spielarten. Doch ſind, nach Dr. Pfeiffer, die von den verſchiedenen Formen gezogenen Samenpflanzen in d. Jug. einander ziemlich ähnlich, und nehmen erſt ſpät oder auch wohl nie die beſtimmten Charactere der Mutterpflanze an. Die wichtigſten Abänderungsformen ſind folgende:

β. macrocephalus H. berol. — Sehr ausgezeichnet durch ſeine äußere Form u. Größe, faſt kugelig oder längl., 14 Z. h., 9 Z. dick, graugrün; Kt.: 13 oder 14, ſcharf, zuweilen 2ſpaltig; Rſtch: 9, ausgebreitet; Cſtch.: 1, aufrecht. — Vaterl.: die Inſ. St. Domingo u. St. Thomas. — Abbild.: Verhandl. d. Ver. z. Beförd. d. Gartenb. Bd. III. t. 11. (als M. communis!)

γ. oblongus H. berol. — längl., 6 Z. h., 3½ Z. dick; Kt.: 15, ſcharf; Ar.: genähert, faſt gedrängt; Stch.: ſchwächer, als bei andern Formen, mehr roth; Rſtch.: 6—7, Cſtch.: 1 oder 0. — Vaterl.: d. Inſ. St. Domingo. — Syn.: M. commun. var. conicus Monv.! (16 Z. H. u. Dchm.)

δ. laniferus H. berol. — graugrün; Kt.: ſehr dick, ziemlich geſchärft; Ar.: entfernt, ſehr weißzottig; Stch.: röthl. Rſtch.: 8, Cſtch.: 1. — Vaterl.: Weſtindien.

ε. Grengelii H. dresd. — eif., m. kurzen, ſehr feinen, ganz weißen Stch. — Vaterl.: —?

ζ. conicus Pfr. — kegelf., nach oben zugeſpitzt; Kt.: ſcharf, 1½ Z. h., zwiſchen den Ar. gewölbt; Ar.: ziemlich genähert; Stch.: ſteif, hellröthl., Rſtch.: 8—10, Cſtch.: 2. — Vaterl.: —? — Syn.: M. communis var. pyramidalis Hge. (?)

η. acicularis Monv. — 10 Z. h., 9 Z. Dchm.; Stch.: kurz, nadelf., ſehr ſteif; Kt.: kl., zahlreich; Ar.: ſehr gedrängt, etwa 3—6 Lin. entfernt; Schopf: kl. — Vaterl.: —?

ϑ. spinosior Monv. — 12 Z. h., 10 Z. Dchm.; Stch.: ſehr zahlreich; Cſtch.: 2—3; Schopf: ſchwarzbraun, m. zahlreichen Stachelborſten beſetzt; Bl.: nur des Nachmittags geöffnet. — Vaterl.: —?

ε. magnisulcatus Lem. — 13 Z. h., 11 Z. im Dchm. — Dieſe u. die beiden vorhergehenden Formen, die uns Lemaire leider nicht genauer beſchrieben hat, könnten vielleicht gute Arten ſein!

15. M. havannensis Miq. Havanneſer-M.

Faſt eif., blaßgrün. Kt.: gerade, vertical, etwas zſgedrückt, zwiſchen den Ar. gewölbt. Ar.: gr., rund, zottig, etwas entfernt. Stch.: ſteif, gelbl.; Rſtch.: 9, faſt aufrecht, die beiden oberſten kleiner; Cſtch.: 2.

Syn.: M. communis var. havannensis H. berol.

Unterſcheidet ſich von d. M. communis ſogleich durch ſeine bleiche Farbe, die bisweilen ſogar ins Gelbliche übergeht, u. durch die viel ſteifern, faſt büſchelig geſtellten aufrechten Stacheln. Schopf u. Bl.: —?

Vaterl.: d. Inſ. Cuba; Umgegend von Havannah. — Gl.

16. M. rubens Pfr. Röthlicher M.

Gedrückt-kugelig, dunkel-graugrün. Kt.: 14, zugeſchärft, zwiſchen den Ar. gewölbt, um dieſelben verdickt; Fch.: tief, ſcharf eingeſchnitten. Ar.: entfernt, oval, in d. Jug. dicht weißzottig, ſpäter nackt. Stch.: ſteif, ziemlich gerade, zuerſt feurig-braun, ſpäter gelbroth; Rſtch.: 9—10, die obern 1—2 kleiner, d. unterſte ſehr l.; Cſtch.: 2, dem unterſten u. den ſeitl. Rſtch. beinahe gleich.

Kp.: 6 Z. H., 8 Z. Dchm. Ar.: 5 Lin. l., 1 Z. entfernt. Rſtch.: von oben nach unten immer länger, die oberſten 4 Lin., die ſeitl. 1—1¼ Z., d. unterſte 1½—1¾ Z. l. Cſtch.: d. obere 1, d. untere 1½ Z. l. Schopf u. Bl.: —? Vielleicht nur Varietät von M. communis!?

Vaterl.: Weſtindien. — Gl.

††. Cſtch. viel ſtärker als die Rſtch.

17. M. Salmianus Ot. Salm's M.*)

Faſt kugelig oder eif., ſchwarzgrün. Kt.: 14—15, vertical, dick, an den Seiten verdickt; Fch.: ſchmal. Ar.: weit entfernt, oval, die jüngern weißl. Stch.: lang, gerade; Rſtch.: 10—15, ſtrahlig, ſehr abſtehend, (meiſt die nahgelegenen Kt. berührend), röthl., oder unterhalb gelbl., oberhalb bräunl., die obern kürzer, die übrigen faſt gleichlang; Cſtch.: 3, ſehr dick, pfrieml., rothbraun, abſtehend, viel länger, d. unterſte d. längſte.

Syn.: Echinocactus Salmianus Lk. & O. in d. Verh. d. V. z. Beförd. des Gartenb. Bd. III. t. 13. Cactus Hystrix Haw. (??)

Kp.: 4 Z. h., 4½ Z. dick. Rſtch.: 8—10 Lin., Cſtch.: 1¼ Z. l.;

*) Sr. Durchl. dem Fürſt v. Salm-Dyck-Reifferſcheid gewidmet.

Digitized by Google

die beiden obern Eſtch. 0 bisweilen. Schopf: —? Bl.: roſenroth, etwas größer als die des M. pyramidalis. Blhzt.: Juni bis Auguſt. — Samenpfl. v. 2 Z. Dchm. haben 13 ziemlich geſchärfte, etwas ausgeſchweifte Kt. u. 2 lange, rothe Eſtch.

Vaterl.: d. Inſ. Curaçao. — Gl.

18. M. pyramidalis S. Pyramidaliſcher M.

In d. Jug. faſt kugelig, erwachſen mehr oder weniger kegel= oder pyramidenf, grün, oft ſchwarzgrün. Kt.: 17—18, ſelten 13—16, ziemlich vertical, dick, ſtumpf, zwiſchen den Ar. gewölbt, um dieſelben verdickt; Fch.: auf d. Mitte des Kp. ſehr tief. Ar.: genähert, oval, kahl, braun. Stch.: gerade, lang, die Oberfläche des Kp. faſt ganz überdeckend, aufangs braun, ſpäter blaß= u. ſchmutziggelbl., an d. Spitze braunroth, faſt durchſcheinend; Rſtch.: 14—16, ſeltner 17, nach beiden Seiten abſtehend (die nächſten Kt. berührend); Eſtch.: 3 (ſelten nur 2), ſehr ſteif, pfrieml., ſehr dick u. lang, die 2 obern horizontal, d. untere etwas abwärts gebogen. — Verh. d. V. z. Beförd. d. Gartenb. Bd. III. t. 25.

Syn.: Cactus pyramidalis S. obs. bot. 1820.

Eine ausgezeichnet ſchöne Art! Kp.: 7—8 Z. h., an d. Baſ. 6—7 Z. Dchm. Kt.: unterhalb über 1½ Z. entfernt; die größte Tiefe der Fch. beträgt 1 Z. Ar.: 8—11 auf jeder Kt. Rſtch.: über 1, Eſtch. faſt 3 Z. l. Schopf: walzl., aus dichten, weiß=perlgrauen, m. zarten, braunen Borſten untermiſchten Filzhaaren gebildet. Bl.: ſehr kl.; Pet.: ſchmal, auswärts gekrümmt, ſehr blaß roſenroth; Nb.: 5. Blhzt.: Sommer. Beeren: glänzend roſenroth, birnförmig, mehr als zolllang.

Nach Dr. Pfeiffer ſind junge Sämlinge dieſer Art von denen des M. macracanthus, Salmianus u. einiger Varietäten des M. communis kaum zu unterſcheiden, u. entwickeln ihre characteriſtiſchen Kennzeichen erſt ſpät. Bei 1½—2 Z. Dchm. haben ſie 13, ziemlich geſchärfte Kt, 3—4 Lin. abſtehende Ar., 9 nach beiden Seiten flach ausgebreitete Rſtch. (von welchen d. unterſte d. ſtärkſte iſt), u. 1—2 ſtärkere, aufgerichtete Eſtch.; ſämmtliche Stch. anfangs braunroth, bald an d Baſ. gelblich.

Vaterl.: die Inſ. Curaçao u. St. Thomas; an den Meeresküſten daſelbſt ziemlich häufig. — Gl.

β. carneus Miq. — pyramidaliſch=eif., ſchmutzig blaßgrün, um die Ar. bräunl.; Kt.: 14, genähert, zſgedrückt, etwas ſtumpf; Ar.: ſehr genähert, 14—15 auf jeder Kt., in d. Jug. weißwollig, ſpäter nackt. Stch.: ſehr blaß fleiſchfarbig, an d. Spitze hellbräunl., nicht glänzend

(die Rſtch. am bläſſeſten, oft beinahe weißl.); Rſtch.: 12—15, ſelten 16, die obern kürzer, die untern länger, die ſeitl. beinahe die benachbarten Kt. erreichend; Cſtch.: 3, ſeltner 4, länger, dicker, der untere größere etwas abwärts gebogen. — Schopf: kurz, etwas gewölbt, weich, weiß. Bl.: —?

Die beſchriebene Pfl. iſt $7\frac{1}{2}$ Z. h., bei $6\frac{1}{2}$ Z. Dchm. Obere Rſtch.: 7—10, die übrigen 15—22, Cſtch.: 20—24 Lin. l. — Vaterl.: die Küſtengegenden d. Inſ. Curaçao. — Gl.

19. M. xanthacanthus Miq. Gelbſtacheliger M.

Eif., blaßgrün. Kt.: 13—16, ſchief herablaufend, ſehr ſtumpf, an den Seiten vertieft; Fch.: tief, ſtumpf. Ar: kurz-weißwollig, ſpäter kahl, blaß Rſtch.: 14, die 3 untern gr., ſenkrecht nach unten gerichtet, die 8 ſeitl. kleiner, nach beiden Seiten abſtehend, die 3 obern ſehr kl., der mittlere aufrecht-bogenf.; Cſtch.: 3 (ſehr ſelten nur 1), länger, dicker, an d. Baſ. verflacht-3kant., an d. Spitze ſtielrund, abſtehend, der unterſte meiſt etwas länger, als die übrigen. Cſtch.: feurig perlgraugelbl., durchſcheinend, an d. Spitze bräunl.; Rſtch.: bläſſer, nicht glänzend.

Syn.: Echinocactus xanthacanthus Miq. (in d. Linnaea.)

Kp.: von den zahlreichen, ſehr genäherten fürchterlichen Stch. dicht überdeckt, $6\frac{1}{2}$ Z. h, an d. Baſ. $5\frac{1}{2}$ Z. Dchm. Kt.: an d. Baſ. 15—16 Lin. entfernt; Fch.: 15 Lin. tief, aufwärts ſchmäler. Ar.: gedrängt, 11 auf jeder Kt. Rſtch.: $1\frac{1}{2}$—2 Z., Cſtch.: 2—3 Z. l.; die letztern etwas dicker als eine Rabenfeder. Schopf u. Bl.: —? Jüngere, $\frac{1}{4}$ kleinere Expl. haben eine völlig kugelrunde Geſtalt.

Vaterl.: d. Inſ. St. Thomas; immer in Geſellſchaft anderer Melocacten vorkommend. — Gl.

20. M. microcephalus Miq. Kleinſchopfiger M.

Verſchieden geformt, aus breiter Baſ. kurz-pyramidenf., eif., kugelig-eif. oder plattkugelig, hellgrün, zuweilen faſt gelbl. Kt.: 13, ſeltner bis 16, dick, ziemlich zſgedrückt, an d. Seiten vertieft, um die Ar. verdickt, oft ſchief, unterhalb abgeflächt; Fch: tief, ſcharf, unterhalb flach m. welligen Querfalten. Ar.: kl., oval oder rundl., genähert, die obern kurz-weißwollig, die untern kahl, ſchwarzbräunl. Stch.: dicht an d. Wurzel ſchwarzbraun, weiß gewimpert, an d. Baſ. blaßgelbl. oder faſt weißl., an d. Spitze feurig-rothbraun; Rſtch.: 10—16 (gewöhnlich 12—14 oder 14—15), an d. Baſ. flach, d. oberſte ſehr kurz oder 0., die 8 ſeitl. länger, nach beiden Seiten abſtehend, die untern 3 oder 5 nach

Digitized by Google

unten gerichtet, den ſeitl. faſt gleich oder etwas länger; Cſtch.: 3—4, kreuzf., länger, wenig ſtärker, der oberſte kleiner als die übrigen. — Miq. Monogr. gen. meloc. t. 9.

Eine wahre Prachtpflanze! Nach der Geſtalt von verſchiedener Höhe u Stärke; die kurz-pyramidaliſche Form: 6½ Z. h., an d. Baſ. faſt 7 Z., an d. Spitze 3 Z. Dchm., — die eirunde und die kugelig-eirunde F.: 6—6½ Z. h., 7 Z. u. mehr Dchm. Kt.: unterhalb 2½ Z, oberhalb faſt 1 Z. entfernt; Fch: 14—15 Lin. tief. Ar.: etwa 1 Z. entfernt, 9—11 auf jeder Kt. Rſtch.: d. oberſte 4-5, die ſeitl. u. untern 12-15, d. oberſte Cſtch.: 17—18, die übrigen 20-24 Lin. l. Bei den eirunden u. kugeligen Formen ſind die Stch. oft beinahe um ⅓ länger, u. d oberſte Rſtch. dann bis 10 Lin., die ſeitl. u. untern bis 21 Lin., d. oberſte Cſtch. 2 Z., die übrigen 2½ Z., d. unterſte oft ſogar ziemlich 3 Z. l.

Schopf: kl., 8-22 Lin. h., kaum walzl., abgeflächt, aus weißer Wolle gebildet, aus welcher zahlreiche, lebhaft rothbraune oder grünbraune Borſten hervorſtehen. Bl.: 1 Z. l., m. lineal-lanzettl., lebhaft dunkelroſenrothen Pet.; Anth.: gelb; Nb.: 5, weiß. Blhzt.: Auguſt u. September. Beeren: glänzend roſenroth, zolllang u. länger, verkehrteif., ſpitz.

Vaterl.: d. Inſ. Curaçao; an der Meeresküſte in dürrem, felſigem Boden. — Gl.

21. M. Lehmanni Miq. Lehmann's M.*)

Gedrückt-pyramidenf., kugelig-pyramidenf. oder eif., blaß graugrün. Kt.: 12—15, dick, hoch, aus breiter Baſ. verſchmälert, entfernt, in ſcharfe Fch. zſfließend, an den Seiten gewölbt, oft ſchief herablaufend. Ar.: genähert, rautenf.-oval, ſehr kahl, ſchwärzlichbraun. Stch.: an d. Wurzel ſchwarzbraun, weißl. gewimpert, übrigens weißl., blaß fleiſchfarbig oder hellgelbl., die Cſtch. dunkler, an d. Spitze bräunl.; Rſtch.: 10-25 (meiſt 12—15), die obern ſehr kurz, die ſeitl. nach beiden Seiten abſtehend, die untern 5 länger, nach unten gerichtet; Cſtch.: 2—4, ſehr ſelten nur 1, horizontal abſtehend, beinahe gleichlang, länger, viel ſtärker. Miq. Monogr. gen. meloc. t. 8.

Von eigenthümlicher, aber ſchöner Geſtalt! Gedrückt-pyramidaliſche Form: 10 Z. h., an d. Baſ. 8½ Z. Dchm. — kugelig-pyramidal. u. eirunde F.: 6½—7½ Z. h., bei ziemlich eben ſo viel Dchm. Kt.: an d.

*) Nach dem Hrn. Prof. Dr. Lehmann in Hamburg genannt.

Digitized by Google

Baſ. 2½, an d. Spitze 1—1¼ Z. entfernt; Fch.: an d. Mitte des Kp. 18—20 Lin. tief. Ar.: 10—14 auf jeder Kt. Rſtch.: die obern 1—9 Lin., die übrigen 1—1¼ Z., Cſtch.: 1½—1¾ Z. l.

Schopf: 2—3, zuweilen bis gegen 4 Z. h., bei ziemlich 4 Z. Dchm., halbkugelig, oder kegelig-gewölbt, ſpäter walzl., perlgrau-weiß, m. gebüſchelten, gebogenen, rothgelben u. braunen Borſten beſetzt, bisweilen abgeſetzt u. dann der untere Theil dunkler. Bl.: kl., 8—10 Lin. l., kaum hervorragend, immer nur einzeln geöffnet, gewöhnlich von früh 10 Uhr bis Nachmittag 5 Uhr.; Pet.: hellroſenroth, oval-lanzettl., oberhalb ausgebreitet; Nb.: 6—7, weiß. Blhzt.: Auguſt u. September. Beeren: 1 Z. l. u. länger, keulenf., 3kant.-zſgedrückt, roſenroth.

Vaterl.: d. Inſ Curaçao; in der Nähe des Meeres auf felſigem Boden. — Gl.

22. M. crassispinus S. Dickſtacheliger M.

Kegelf, hellgrün. Kt.: 8—10, vertical, gebuchtet, um die Ar. verdickt; Fch.: tief, ſcharf. Ar.: entfernt, verlängert, perlgrau-filzig. Stch.: pfrieml, ſehr ſteif u. dick, durchſcheinend, hornfarbig, in d. Mitte ſehr blaß, nach d. Baſ. u. Spitze zu ſatt-roſenroth-bräunl.; Rſtch.: 8—10, auswärts-gekrümmt, ſehr abſtehend, die 3 obern (von denen einer oder der andere oft 0) feiner, die 6 ſeitl. allmählig länger, d. unterſte ſehr lang u. ſtark; Cſtch.: 1—4, kreuzf., ſtark, gerade, d. unterſte ſehr lang.

Syn.: M. pycnacanthus Cels.

Von den Originalpflanzen, nach welchen der Fürſt Salm die Beſchreibung entwarf, hat die größte 7 Z. H. u. bis zur Mitte des Kp. 4 Z. Dchm., die Spitze iſt kegelf.-verſchmälert. Ar.: 1½ Z. entfernt. Die obern Rſtch. 6 Lin., d. unterſte 1 Z., der unterſte Cſtch. ziemlich 1 Z. l. Der unterſte Rſtch. iſt an d. Baſ. beinahe von d. Dicke einer Taubenfeder; die Cſtch. ſind ſo dick wie die ſeitl. Rſtch. Schopf u. Bl.: —?

Der Fürſt Salm erhielt dieſe Art im J. 1839 vom Hrn. van der Maelen aus Brüſſel ohne ſpecifiſchen Namen, u. ſpäter von Cels aus Paris unter dem Namen M. pycnacanthus; keins von dieſen Expl. hatte einen Schopf.

Vaterl.: wahrſcheinlich Braſilien. — Gl.

23. M. macracanthus S. Großſtacheliger M.

Gedrückt-kugelig oder eif., hellgrün (bisweilen auch bleifarbig, nach Dr. Pfeiffer). Kt.: 14—16, vertical, dick, ſtumpf, zwiſchen den Ar. ge-

wölbt, um dieſelben verdickt; Fch.: breit u. tief. Ar.: genähert, oval, in d. Jug. perlgrauwollig. Stch.: ſehr dick, kurz; Rſtch.: 14—18, ſtrahlig, die obern kürzer, aufrecht=ausgebreitet, die ſeitl. länger, die benachbarten Kt. berührend, die untern beinahe gleichlang, rothbraun, durchſcheinend; Cſtch.: 4 (ſehr ſelten 3 oder 6), ſehr dick, länger, ſtielrund, an d. Baſ. eckig, röthl= oder purpurbraun, der oberſte kürzer, horizontal oder aufrecht=ausgebreitet. — Verhandl z. Beförd. d. Gartenb. Bd. III. t. 12.

Syn.: Cactus macracanthos S. obs. bot. 1820. & Haw.

Von ſehr zierlichem Anſehen! Kp.: $7\frac{1}{3}$ Z. h., 8 Z. im Dchm. Rſtch.: $\frac{1}{2}$—1, Cſtch.: 1—$2\frac{1}{2}$ Z. l., die letztern von der Dicke einer Rabenfeder. Schopf: kurz=walzl., niedergedrückt, m. zahlreichen, gebüſchelten, langen, hervorſtehenden Borſten beſetzt. Bl.: —? Samenpfl. ſind bei 2 Z. Dchm. plattkugelig, ſchwarzgrün, die Kt. ſtumpf, zwiſchen den Ar. gewölbt, u. haben 2—3 ziemlich dicke, ſchwärzl., 6—7 Lin. l. Cſtch.

Vaterl.: die Inſ. Curaçao u. St. Domingo. — Gl.

24. M. macracanthoïdes Miq. Dem Großſtacheligen ähnlicher M.

Eiſ. oder mehr kugelig, etwas ſchief, ſchwarzgrün. Kt.: 14—15, ziemlich vertical, weit entfernt, ſehr dick, um die Ar. verdickt; Fch.: tief, ſcharf. Ar.: in d. Jug. bräunlich=weiß=wollig, ſpäter kahl, ſchwarzbraun. Stch.: durchſcheinend, aus Roth feurig Braun; Rſtch.: 11—15, die 2 oberſten (bisweilen 0) kurz, dünn, aufrecht, die 8 ſeitl. länger, nach beiden Seiten abſtehend, die 5 untern viel dicker, abwärts gerichtet; Cſtch.: 3—4, kreuzf., lang, gleich, die 2 ſeitl. wenig länger, ausgebreitet, der oberſte auf=, d. unterſte abwärts gerichtet. — Miq. Monogr. gen. meloc. t. 11.

Syn.: M. macracanthus Miq. (in d. Linnaea.)

Sehr ſchöne Species! Kp.: $6\frac{1}{2}$ Z. h., an d. Baſ. ziemlich 7 Z. Dchm. Kt.: $1\frac{2}{3}$ Z. entfernt; Fch.: $\frac{2}{3}$ Z. tief. Ar.: 10—11 auf jeder Kt. Rſtch.: die oberſten 2—7, die übrigen 14–18 Lin., Cſtch: gegen 2 Z. l. Schopf: abgeflacht, perlgraufilzig, m. wenigen kurzen, kaum hervorragenden, zarten, braunen Borſten beſetzt. Bl.: —?

Unterſcheidet ſich von dem ähnlichen M. macracanthus durch den dunkelgrünen, meiſt eif. Kp., die weniger genäherten, eingedrückten Ar., u. die längern Stch; namentlich aber auch durch die Zahl und Stellung der Rſtch, ſo wie durch die Zahl, Stellung u. Färbung der Cſtch.

Vaterl.: d. Inſ. St. Thomas. — Gl.

Digitized by Google

25. M. Zuccarinii Miq. Zuccarini's M.*)

Hoch-Pyramidaliſch, m. breiter Baſ. aufſitzend, dunkelgrün. Kt.: 16, vertical oder kaum bemerkbar ſchief, dick, ſtumpf, zwiſchen den Ar. gewölbt, in ſcharfe, tiefe, faſt gebogene Fch. zuſammenfließend. Ar.: ziemlich entfernt, oval, in d. Jug. ſehr zart flaumig, ſpäter kahl, blaßbraun. Rſtch.: 18—20, blaßperlgrau, nicht glänzend, die 3 obern kürzer, dünner, aufgerichtet, die 12 ſeitlichen nach beiden Seiten ausgebreitet, die untern länger, dicker; Cſtch.: 4—6, blaßfleiſchfarben oder braun, an der Spitze dunkler, ſehr lang u. ſtark, d mittlere d längſte, horizontal. — Miq. Monogr. gen. meloc. t. 10.

Sehr ſchöne Pflanze! Kp.: 9 Z. h. an d. Baſ. 8 Z. Dchm. Fch.: in d Mitte des Kp. über 1½ Z. tief. Ar.: 1¾ Z entfernt, 10—12 auf jeder Kt. Die obern Rſtch. 2—3 Lin., die untern 6—8 Lin., Cſtch.: 2½—3 Z l. Schopf: flach-halbkugelig, über 1½ Z. h. u. über 3 Z im Dchm., perlgrau-weiß, m. braunen, büſcheligen, hervorſtehenden Borſten verſehen. Bl: kl., 9—10 Lin. l., nur 1 Tag dauernd; Pet.: oval-lanzettl., blaßroſenroth; Anth.: gelb; Nb.: 4—5, weißl., an d. Spitze röthl. Blhzt.: Juni u. Juli. Beeren: keulen-birnf., faſt ſtumpf-3eckig, 9—10 Lin. l., glänzend roſenroth.

Vaterl.: d. Inſ Curaçao; in der Nähe des Meeres, auf Felſen u. felſigen Stellen. — Gl.

2. Gruppe: Nur allein Radialſtacheln; Centralſtacheln 0.

26. M. violaceus Pfr. Violetter M.

Faſt pyramidaliſch oder gedrückt-kegelf., perlgraugrün. Kt.: 10—12, vertical, geſchärft, zwiſchen den Ar. gewölbt; Fch.: breit. Ar.: ziemlich entfernt, eingeſenkt, in d. Jug. weißl.-filzig, ſpäter nackt. Rſtch.: 6—8, ſtielrund, lang, gerade, ſteif, ausgeſpreizt, anfangs bräunlich-carminroth, dann grauviolett, quer geringelt, der oberſte ſehr kurz. Cſtch.: 0.

Syn.: M. Parthoni Hort., auch Cels.

Die ganze Pfl. hat einen hellveilchenfarbigen Schein. Der ausgewachſene Kp. hat 3—4 Z. H. u. 5 Z. Dchm. Schopf: 2 Z. Dchm., ſtumpf-kegelf. Bl.: ½ Z. Dchm., kaum aus d. Schopfe hervorragend; Pet.: hellcarminroth, ausgebreitet; Anth.: gelbl.; Nb.: 5, röthl. Blhzt.: Juli u. Auguſt.

*) Dem Hrn. Prof. Dr. J. G. Zuccarini, Conſervator des königl. botan. Gartens in München, zu Ehren benannt.

Digitized by Google

Vaterl.: Braſilien. — In Deutſchland ſeit 1835 bekannt, wo ihn Schelhaſe in Caſſel von Parmentier in Enghien als Spec. nova in mehrern Expl. erhielt. — Gl.

27. M. depressus Hook. Niedergedrückter M.

Niedergedrückt-kegelf., faſt kuchenf., hellgrün. Kt.: 10, ſehr breit u. dick, ziemlich ſtumpf, unter den Ar. verdickt. Fch: ſehr br., tief, ſcharf. Ar.: entfernt, kl., rund, in d. Jug. weißwollig. Rſtch.: 5—7, gebüſchelt, ſtielrund, pfrieml., ziemlich gerade, ſehr hellbraun oder aſchgrau (ashengreen, Hook.), ſtrahlig ausgebreitet. Cſtch.. 0. — Bot. Mag. t. 3691.

Syn: M. Gardenerianus Booth. (?)

Kp.: aus ſehr breiter Baſ. ſehr kurz, ½ kürzer als breit, nach oben plötzlich verſchmälert; die größten Expl, welche Hooker ſah, hatten an d. Baſ. 6 Z, an d. Spitze 4 Z. im Dchm. Kt: 1¼—2 Z. entfernt, jede m. 4—5 Ar. beſetzt. Stch.: 7—10 Lin. l. Schopf: kl., ſehr kurz, etwa 10 Lin. h, 2 Z. im Dchm., aus kurzer, dichter weißer Wolle gebildet, aus welcher zahlreiche, purpurröthl. Borſten hervorſtehen. Bl.: ſollen kleiner als bei andern Melocacten ſein. Beeren (an Originalpfl.?): zahlreich, 1 Z. l., längl.-keulenf., hellroſenroth.

Vaterl.: Braſilien; Umgegend von Pernambuco. Aufgefunden von Gardener, welcher 1830 mehrere Expl. nach Woburn Abbey und in den botan. Garten nach Glasgow ſandte. — Gl.

28. M. goniodacanthus Lem. Eckigſtacheliger M.

Kegel- oder pyramidenf., hellgrün. Kt.: 16–20, vertical, ſcharf, an den Ar. etwas gewölbt, ausgeſchweift, gleichſam gekerbt; Fch: ſehr ſcharf. Ar.: wenig entfernt, oval, eingeſenkt, in d. Jug. ſehr kurz wollig, ſpäter nackt. Rſtch.: 6, ſtrahlig, gerade, ſelten etwas gekrümmt, ſehr ſteif, ſtark, 3- oder auch faſt 4eckig, etwas rinnig, an d. Baſ. etwas pfrieml., weißl., an d Spitze ſchwarzbraun, d. oberſte etwas kürzer, d. unterſte abwärtsgebogen, verlängert; ſelten kommen dem oberſten Stch. zur Seite noch 1—2 unausgebildete Stch. vor. Cſtch.: 0.

Das einzige bis jetzt bekannte, von Lemaire beſchriebene Original-Expl. exiſtirte (ſeit 1838) im Pflanzengarten des Muſeums zu Paris, iſt aber ſeit 1840 leider todt und nur das Skelett deſſelben wird in der Botanikothek daſelbſt noch aufbewahrt. Die wenigen Samenkörner, welche man von der alten Pfl erhalten hatte, haben glücklich gekeimt u. es befinden ſich jetzt daher nicht nur im Pflanzengarten des Pariſer Muſeums,

Digitized by Google

ſondern auch in einigen größern Sammlungen, ſo auch in der Fürſtl. Salm'ſchen, jugendliche Expl. von dieſer eigenthümlichen Art.

Ueber die Größe des Kp. d. beſchriebenen Pfl. hat uns Lemaire leider nichts berichtet. Kt.: ¾—1 Z. Stch.: die vier ſeitl. 8—10 Lin. l., d. unterſte länger, die beiden unausgebildeten (oft 0) 2—4 Lin. l. Alle Stch. nehmen im naſſen (oder faulen?) Zuſtande eine roſenrothe Färbung an. Schopf: kurz, 2 Z. h., kegelf., aus dichter weißer, ſelten m. langen, gebogenen, hellroſenrothen Borſten untermiſchter Wolle gebildet. Bl: —? Unterſcheidet ſich ſehr von allen bisher bekannt gewordenen Melocactus-Arten durch die eigenthümliche Geſtalt der Stacheln.

Vaterl.: —? — Gl.

29. M. pentacentrus Lem. Fünfſtacheliger M.

Faſt kegelf.-kugelig, ſehr hellgrün. Kt.: 11, ziemlich geſchärft, etwas gekerbt, wenig hoch, um die Ar. kaum verdickt; Fch.: ſehr breit, kaum tief. Ar: genähert, eif., ſtets nackt. Rſtch.: 5, faſt gleich, ziemlich gerade, an d. Baſ. pfriemlich, in regelmäßiger Stellung, faſt ſafranfarbig, aber weiß bereift u. daher weißröthl., von den 4 ſeitl. 2 ziemlich aufrecht, 2 horizontal, der 5te unterſte kaum länger, nach unten gerichtet. Cſtch.: 0.

Die Pfl. iſt nach einem Originalexpl. der Courant'ſchen Sammlung in Paris beſchrieben. Ueber die Größe des Expl. berichtet Lemaire uns nichts, wie gewöhnlich. Ar.: 5—6 Lin. entfernt. Stch.: 5—6 Lin. l. Schopf: ſtumpf-kegelf., 16 Lin. h., 24 Lin. an d. Baſ. br., aus ſehr dichter, ſehr kurzer, weißer, ſpäter faſt fahlrothgelber Wolle gebildet, u. m. zahlloſen, büſcheligen, anfangs roſenrothen, dann purpurbraunrothen Borſten beſetzt. Bl.: —?

Vaterl.: Braſilien; Provinz Bahia. — Gl.

* * *

Zweifelhafte Species:

1. M. Lemairei Miq. Lemaire's M. — Längl.-kegelf., 11 Z. h. Kt.: 10; Ar.: etwa 1 Z. entfernt. Stch.: breit, etwas zſgedrückt, roth; Cſtch.: 4; Rſtch.: 9, lang.

Bei einer Varietät fehlt meiſt d. obere Cſtch., die obern Rſtch. ſind weiß, die übrigen roth gefärbt. — Vielleicht dem M. crassispinus S. ſynonym!

Vaterl.: d. Inſ. St. Domingo. — Gl.

Digitized by Google

2. M. Oreas Miq. Gebirgs-M. Längl., 7 Z. h. Kt: 16; Ar.: gedrängt, 5 Lin. entfernt, nackt oder wollig. Cstch.: 8, in d. Größe verſchieden, fadenf.-bogig; Rſtch.: wenig kleiner. Schopf: flach, aus langer, weißl. Wolle gebildet.

Vaterl.: Provinz Bahia in Braſilien, wahrſcheinlich auf Gebirgs-Abhängen. — Gl. — —

Von folgenden Species konnte ich keine Diagnoſe erlangen:

1. M. atrovirens H. berol. Schwarzgrüner M.
2. M. cephalonoplus Lem. Stachelköpfiger M.
3. M. coronatus Cels. & H. gall. Gekrönter M.
4. M. Delessertianus Cels. Deleſſert's M.
5. M. de Maracaibo —? Maracaibo'ſcher M.
6. M. Hookerianus Forb. Hooker's M.
7. M. Spina Christi Cels. Chriſtusdorn-M. —

M. ambiguus Hort., elegans Hort., Gilliesii Hort., ingens Karw., placentiformis Lehm. & mammillariaeformis S. wurden, neuern Beobachtungen zufolge, andern Cacteengattungen zugetheilt, weshalb darüber nachzuſchlagen iſt. — Von den Melocacten ſind übrigens nur ſehr wenige lebende Original-Expl. in den Sammlungen vorhanden und unter dieſen giebt es leider ſehr viele, vielleicht ſogar ganz neue Species, welche noch nicht beſtimmt werden konnten.

Tribus II.

Echinocacteae — Igelcactusähnliche.

Blüthen: aus areolen- u. waffentragenden Höckern auf dem Scheitel des Körpers hervortretend, groß, röhrig; die Röhre kurz; Sep.: mehr oder minder zahlreich, ſtufenweiſe länger, in den Winkeln borſtig oder zuweilen nackt, ſpiraliſch um die Röhre geſtellt; Saum der Pet.: mehr oder weniger ausgebreitet. Beeren: gleich vom Anfange an hervorragend, eif., das gewelkte Perigon bald abſtoßend, durch die angewachſenen Sepalen ſchuppig oder ziemlich glatt.

Fleiſchige, blattloſe, ſtachelige, höchſt ſelten ſtachelloſe, melonencactusförmige Pflanzen, ohne holzige, markhaltige Centralaxe, mit kugeligem, längl., walzl. oder kuchenf.,*) m. Höckern bedecktem Körper. Die

*) Ein dicker, runder Körper wird kuchen- oder ſcheibenförmig genannt, wenn er von oben und unten zugleich zſgedrückt iſt.

Digitized by Google

Höcker areolentragend mehr oder weniger zu Längenkanten verwachſen u. meiſt ſenkrecht geſtellt, oder geſondert (getrennt) u. dann den Körper ſpiraliſch umgebend

V. Echinocactus Lk. & O. — Igelcactus.

Gattungs-Character. Perigon: die Röhre über dem Fruchtknoten fortgeſetzt. ſchuppig oder faſt glatt; die äußern Blätter ſepaloïdiſch, ſpiraliſch-ziegeldachig ſtehend, die innern petaloïdiſch, mehr oder weniger aufrecht-ausgebreitet, alle eine völlig glockige, trichter- oder tellerf. Korolle bildend. Stbfd.: mehrreibig, zahlreich, d. Röhre angewachſen, kürzer als der Saum; Grff.: die Stbfd. kaum überragend, ſäulenf., gefurcht, röhrig; Nb: viele, ſtrahlig, walzlich. Beeren: ſchuppig (die Schuppen m. einigen Borſten u. Wollhaaren beſetzt) oder glatt. Cotyledonen: verwachſen, kl., ſpitz oder kugelig.

Kp.: fleiſchig, kugelig, längl. (bisweilen keulenf.), walzl. oder kuchenf., höckerig. Die Hck ſind m. waffentragenden (ſehr ſelten waffenloſen) Areolen beſetzt, u. entweder geſondert, ſpiraliſch vertheilt, oder ſenkrecht u. dann mehr oder weniger in Kt. zſſließend. Die Ar. ſtehen näher oder entfernter auf den Kt. oder den Hck., u. treiben in der früheſten Jug. Bl, ſpäter aber nur Sprößlinge; das letztere bei manchen Arten freiwillig, bei vielen andern dagegen nur, wenn die alte Pfl. geſchnitten (geköpft) wird, welche Procedur bei allen Echinocacten leicht gelingt. Die Kt. oder Rippen ſind entweder ganz ſtumpf, bisweilen faſt convex, oder mehr oder minder geſchärft, bei einer Gruppe (den Stenogoni) faſt blattartig-zſgedrückt, ſpitzkantig u. wellig-kraus. Die Schärfe oder Spitze der Kt. nennt man den Kiel oder Kamm. Die meiſten Echinocactus-Arten (beſonders die Macrogoni) haben in der Jugend nur wenig (4—6) Kt., dieſe theilen oder ſpalten ſich aber bei fortgeſetztem Wachsthume, u. zwar ſo lange, bis die Pfl. die gehörige Kantenzahl erreicht hat. Mitunter findet auch wohl das Gegentheil ſtatt, u. ſtatt daß die Kt ſich theilen ſollen, laufen am Scheitel hier u. da zwei in eine zuſammen (abgeſetzte Kt.). Bisweilen ſind die Kt. auch unterbrochen, d. h. quer gleichſam durchſchnitten, wie dies namentlich bei den Stenogoni häufig vorkommt. Andere Echinocactus-Arten, wie z. B. die eben erwähnten Stenogoni, haben in d. Jug (Sämlinge ſowohl, als Sprößlinge) ſtatt d. Kt. warzenähnl. Höcker, u. ſehen daher den kurzwarzigen Mammillarien täuſchend ähnlich; erſt allmählig fangen dieſe Warzen an,

Digitized by Google

nach unten ſcharfkantig zu werden u. nach u. nach in zſhängende Kt. überzugeben. Bei einer Anzahl Echinocacten beſtehen indeß die Kt. characteriſtiſch aus wirklichen, mehr oder minder zſfließenden Hck., u. dieſe bilden daher den eigentlichen Uebergang zu den Mammillarien, die mit ihnen durch die Gruppe Aulacothelae zuſammenſtoßen.

Die Stch. der Echinocacten ſind entweder ſtielrund, eckig oder platt, oft blattartig verbreitert, glatt oder geringelt, d. h. quer geſtreift.

Die Bl. entſtehen ſtets oben auf dem Scheitel, u. zwar nur aus den eben neu aus dem Mittelpuncte ſich entwickelnden Ar., u. ſie ſind allemal ſchon ſichtbar in der Filzbekleidung derſelben. Die Blüthen-Ar. ſind oberhalb des Stachelbündels verlängert, aus welcher (meiſt filzigem) Verlängerung die Bl. hervortreten. Da alſo die Bl. nie aus alten, etwa vorjährigen Ar. hervortreten, ſo kann demnach ein Echinocactus ohne Wachsthums des Kp. nicht blühen. Bei lebhaftem, raſchem Wachsthume der Pſl. rücken die Knospen bis zu ihrer Entfaltung (wozu ſie oft eine ziemlich lange Zeit brauchen) zuweilen bis auf den Rand des Scheitels u. dann noch weiter herab, ſo daß es dem Unkundigen ſcheint, als ſtänden dieſelben auf vorjährigen Ar. Dieſer characteriſtiſche Blüthenſtand unterſcheidet die Echinocacten genau von den ihnen ſehr ähnlichen Echinopſen, deren Bl. ſtets aus ſeitlichen, längſt ausgebildeten, vorjährigen oder noch ältern Ar. hervortreten. — Die Bl. der meiſten bekannten Arten ſind geruchlos, nur bei wenigen m. ſchwachem Jasmingeruch. Sie dauern bei den meiſten Arten mehrere (3—4) Tage, öffnen ſich jedoch nur des Vormittags, wenn die Sonne anhaltend ſcheint, u. bleiben dann bis um 1, 2 oder 3 Uhr des Nachmittags offen oder ausgebreitet, worauf ſie ſich aber bis zum folgenden Morgen ſchließen; bei trübem Wetter entfalten ſie ſich niemals. Die Bl. einiger Arten, z. B. d. Echinoc. pumilus & gracillimus kommen faſt kaum zur wirklichen Expanſion; der Moment ihres Blühens iſt ſo flüchtig, daß er nur ſelten beobachtet werden kann, im günſtigſten Falle dauert er 1—2 Stunden, aber bei anhaltend trübem Wetter öffnen ſie ſich gar nicht u. ſetzen dennoch Früchte an. Die Bl. der meiſten Echinocactus-Arten erſcheinen gewöhnlich einzeln, ſind ziemlich gr. (ausgebreitet oft bis 3 Z. im Dchm.), bei der Expanſion mehr oder weniger ausgebreitet u. meiſt gelb oder ſchön roth, ſeltner violettroth oder weiß. — Die Beeren ſind eif., gelbgrünl., röthl., bräunl. ꝛc., meiſt ſchuppig, oft tannenzapfenähnlich, holzig, bei manchen Arten nur behaart, bei ſehr

wenigen (den Gymnocarpi) glatt (wie die der Melocacten); ſie reifen im erſten Jahre u. enthalten zahlreiche Samenkörner von verſchiedener Geſtalt, Färbung u. Größe.

Viele Echinocacten bekommen, wenn ſie erwachſen ſind, einen ſehr wolligen Scheitel, der gewiſſermaßen einen flachen Schopf darſtellt, weshalb ſie von den Braſilianern Cabeza do Frade (d. h. Mönchskopf, vergl. p. 17) genannt werden. So haben z. B. Echinoc. erinaceus, tetracanthus, corynodes, acuatus, platyceras u. v. a. einen ſolchen breiten, ſehr dichten, durch tiefe Wolle gebildeten Schein-Schopf, der aber nur aus ſehr gedrängten, reich- u. langwolligen Ar., aus welchen die zahlreichen Bl. um die Spitze des Kp herum entſpringen, beſteht. — Gleich vielen andern Cacteen haben auch manche Arten der Echinocacten, z. B. Echinoc. centeterius, Cumingii etc., namentlich im höhern Alter, dicke, rübenartige Hauptwurzeln.

Das an Cacteenformen ſo überreiche Mexico (u. Guatemala) iſt auch das Vaterland der meiſten Echinocactus-Arten, — nur wenige finden ſich in Braſilien (Monte Video, Minas Geraes ꝛc.), Chilé u. Peru, noch wenigere aber in den La Plata-Staaten (Buenos Ayres, Mendoza ꝛc.) u. dem übrigen Südamerika; in Weſtindien aber ſcheinen ſie gänzlich zu fehlen, denn der Echinoc. intortus DC., welcher mit ſeiner Varietät auf den Inſeln Antigoa u. St. Domingo vorkommen ſoll, iſt vor der Hand nur aus der de Candolle'ſchen Beſchreibung bekannt u. ſonach noch ſehr zweifelhaft. — Die Echinocacten finden ſich im Vaterlande nicht nur auf ſonnigen, kurzgraſigen, fruchtbaren, lehmigen u. ſteinig-lehmigen Boden, gewöhnlich in Geſellſchaft von Mammillarien, ſondern auch bisweilen (nach v. Karwinski jedoch nur zufällig) in Felſenritzen u. an felſigen Abhängen, wie z. B. Echinoc. turbiniformis, der nur auf Thonſchiefer vorkommt u. dann an den Felſen wie angeklebt erſcheint. Sie finden ſich nur in der gemäßigten u. in der kalten Region u. ſteigen aus den tiefern Gegenden bis auf die höchſten Plateau's, oft auch bis 9 und 10,000 F. üb. d. Meeresſpiegel empor. —

Die Gattung Echinocactus kann noch weniger als alle übrigen Cacteengattungen für abgeſchloſſen betrachten werden, indem man von vielen neuen, ſich alljährig noch mehrenden Arten leider die Bl. noch nicht kennt, u. ſo dürften ſich höchſt wahrſcheinlich noch manche Arten darunter be-

Digitized by Google

finden, welche in der Folge theils zu Melocactus, theils zu Echinopsis & Cereus gezählt werden müſſen.

1. Gruppe: Theloidei — Zitzenhöckerige.

Kp.: kugelig, ellipſoidiſch, keulen- oder kreiſelf., höckerig. Hck.: getrennt, frauenbruſtähnlich, auf der Spitze m. den Ar. beſetzt, ſpiraliſch oder vertical geſtellt. Stch.: an Geſtalt u. Anzahl verſchieden, bisweilen (jedoch ſelten) 0. Beeren: ſchuppig u. behaart.

1. Sippe: Mit ſpiraliſch-ſtehenden Höckern.

1. E. horripilus Lem. Starrhaariger J.

Faſt ſäulenf., einfach oder bisweilen 2- u. 3köpfig; d. Scheitel ſehr wollig. Hck.: grün, längl. breit, vertical gedrückt, an d. Baſ. längl.-4eck. Ar.: längl., in d. Jug. reich weißwollig, ſpäter nackt. Stch.: grauweiß, in d. Jug. braun, an d. Spitze ſchwärzl.; Rſtch.: 14-15, ſtrahlig, ſehr lang u. ſtarr, ſtechend, ſehr gerade, ſelten etwas gekrümmt, ungleich, ineinander geflochten; Cſtch.: 1, länger, etwas ſtärker.

Syn.: E. caespititius Pfr. M. horripila Lem.*)

Noch ſelten! Kp.: 4—5 Z. h., 2—3 Z. Dchm. Rſtch.: 14—16 Lin. l. Hck.: zu wahren Wz verlängert. Am untern Theile des Kp. verſchwinden nach und nach die Hck. u. Stch. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico. Von Deschamps eingeführt. — Gl.

2. E. hexaëdrophorus Lem. Sechseckträgender J.

Kugelig oder walzl., d. Scheitel platt, wollig. Hck.: ſattgraugrün (faſt blaugrün), in 13 ſpiraliſche Reihen vertheilt, zſgedrückt, faſt völlig 6ſeit., an d. Spitze ſtumpf. Ar.: eingeſenkt, anfangs weißlichfilzig, ſpäter nackt, in eine lange, eif., tiefe, filzige Furche verlängert. Stch.: ſtielrundl., pfrieml., ſteif, ziemlich aufrecht, geringelt, anfangs purpur- oder dunkelroſenroth, dann weißl., endlich grauhornfarbig; Rſtch.: meiſt 7, ſeltner 6 oder 8, ſternf.-ſtrahlig, abſtehend, wenig gekrümmt, ungleich; Cſtch.: 1, ſtärker, aufrecht, etwas einwärts-gekrümmt, doppelt länger.

Syn.: E. fossulatus Schdw.

Eine der zierlichſten Arten, von ungewöhnlicher Geſtalt u. eigenthümlichem Anſehen! Hck.: etwa 4—5 Lin. h., 1 Z. im Dchm., von unten nach oben platt gedrückt u. daher 6ſeit. Die Verlängerung der Ar. über

*) Nicht Mammillaria caespititia, wie Mittler u. Andere anführen! —

dem Stachelbündel bildet eine ziemlich tiefe Furche oder Grube, aus welcher die Bl. hervortreten. Stch.: 5—8, die ſtärkern 10—15 Lin. l. Bl.: ſehr ſchön, zahlreich um den Nabel ſtehend, 2 Z. l., ausgebreitet gegen 2½—3 Z Dchm., ſollen einen ſchwachen Geruch haben; Sep: an d. Spitze breit-2lappig, purpurroth; Pet. lineal-lanzettl., ſilberfarbig, ſehr glänzend, ſeidenartig, ſehr zart und durchſcheinend; Anth.: glänzend hellgoldgelb; Nb.: ?—10, weißlichgelb. Blhzt.: Sommer.

Vaterl. Mexico; St. Louis Potoſi u. Tampico. Im Jahre 1840 durch Galeotti eingeführt. — Gl.

3. E. turbiniformis Pfr. Kreiſelförm. Z.

Einfach, kreiſelf., an d. Baſ. verſchmälert; d. Scheitel ſehr breit, eingedrückt. Hck: blaß perlgrau grün, in zahlreiche (bis 20), aufſteigende, ſpiraliſche Reihen vertheilt, an d. Baſ. rautenf., flach, wenig erhaben. Ar.: faſt nackt. Stch.: 3—5, gebüſchelt, aufrecht, perlgrau, bald abfallend, daher nur auf den jüngern Ar. des Scheitels vorhanden. — Pfr. Abbild. Bd. II. t. 3. Mittler, Taſchenb. f. Cactusliebh., II. Bdch., Titelkpfr.

Syn.: E. helianthodiscus Lem. Mammillaria disciformis DC. Rev. Mamm. turbinata Bot. Mag. t. 3984.

Eine ſonderbare, von allen bekannten Arten abweichende u. ſchwer zu beſchreibende Form! In der Regel haben die Originalpfl. ganz die Geſtalt eines Kinderkreiſels, doch kommen ſie auch oft tellerartig (oder ſcheibenf.), m. hocherhabenem Rande u. tiefeingedrücktem Scheitel vor. Der Kp. iſt beinahe bis in die Mitte des eingedrückten Scheitels ſtachellos, u. die daſelbſt dicht zſgedrängten, aufrechten Stch. geben ihm faſt das Anſehen einer Türkenmütze. Die abgeflächten Hck. ſtehen genau wie bei einer Mammillarie, in ſich kreuzenden, über den Rand fortlaufenden u. im Mittelpuncte des Scheitels zſtreffenden, ſpiraliſchen Reihen. Kp.: 2—4 Z. h. u. 1½—3 Z br. Stch.: 4—6 Lin. l. Bl.: ſchön, 1 Z l., geruchlos; Sep. weißl., m. röthl. Rückennerv; Pet. lanzettl., weiß, m. ſchwachgelbl. Anflug; Korollenſchlund purpurroth; Anth. dottergelb; Nb.: 9—10, gefranſ't. Starke Originalpfl. habe ich ſogar im wurzelloſen Zuſtande blühen ſehen. Blhzt.: Mai bis Juli. Beere: — ? Scheint auch im Vaterlande nur ſehr ſelten Früchte anzuſetzen, wenigſtens haben wir wohl Originalpfl. genug, nie aber vaterländiſchen Samen erhalten.

Digitized by Google

Vaterl Mexico; in d. Umgegend von Yxmiquilpan auf gipshaltigem Boden. u. bei San Pedrito de los Anglos unmittelbar auf Thonſchiefer, an Felſenwänden, gleichſam wie angeklebt. — Die erſten Expl., welche C. Ehrenberg im J. 1836 von Mineral del Monte nach Europa ſandte, gingen faſt ſämmtlich todt, da dieſe Art in der Kultur ſchwer anwächſt u. neue Wurzeln bildet; beſſer haben ſich dagegen die Expl. der zweiten größern Sendung (1839), ſo wie der ſpätern Sendungen, erhalten, u. ſo hat ſich dieſe merkwürdige Species nach u. nach (jedoch bisher nur in Originalpfl.) verbreitet. Faſt alle ankommende Originalpfl. ſind von d. Baſ. an bis faſt zum Scheitel m. einer gipsartigen Subſtanz inkruſtirt, was ſchon auf die Bodenbeſchaffenheit des vaterländiſchen Standortes ſchließen läßt. – Gl.

2. Sippe: Mit ſenkrecht=ſtehenden Höckern.

4. E. Williamsii Lem. William's J.

Von dieſer ſchönen u: merkwürdigen Art kann ich leider nur eine ſehr unvollſtändige Beſchreibung geben, da das mir zu Gebote ſtehende Expl. noch nicht ausgewachſen zu ſein ſcheint.

Flachkugelig etwa 1 Z. h., 1½ Z. Dchm., ſchwarzgrün, m. 1 Z. dicker, rübenartiger, weißer Hauptwurzel. Kt.: 8—9, unregelmäßig, breit, ſehr flach, kaum durch dunklere, geſchweiſte Linien (welche die Fch. vorſtellen) angedeutet. Ar: ſehr kl., weißlichfilzig, etwa 8—10 Lin. entfernt. Stch.: ganz u. gar 0. Auf dem ſehr wenig vertieften Scheitel entwickelt ſich gegenwärtig (Ende Juli) eine Blüthenknospe; die Pfl. ſcheint ſonach ſehr frühzeitig zu blühen u. keine bedeutende Größe zu erreichen. Daraus läßt ſich ſchließen, daß die in Fennels Verzeichniſſe bis zu 3 Z. Dchm. angegebenen Expl. wohl ziemlich das Maximum ihres Wachsthums erreicht haben mögen.

Von eigentlichen Hck. kann ich an der beſchriebenen Pfl. nichts wahrnehmen.

Vaterl. — ? — Gl. ?

5. E. porrectus Lem. Vorgeſtreckter J.

Faſt kugelig, wenig eingedrückt. Hck.: hell=graugrün, meiſt in 8 Reihen, ſtark u. dick, ſchräg, nach oben gerichtet. Ar.: gelbfilzig, m. tiefer u. breiter Verlängerung. Stch: in d. Jug. roſenroth, ſpäter gelbl., zuletzt braungrau, ziemlich ſteif, zweiförmig; Rſtch.: 12—14, unregelmäßig=ſtrahlig, die obern bündelig=zſgedrängt, länger, gebogen,

die ſeitl. etwas kürzer, zckgebogen; Cſtch.: 4, ſteifer, ſtärker u. etwas länger, geringelt, an d. Baſ. pfrieml., 3 aufgerichtet, zſgedrängt, der 4te ſtärker, etwas abgeplattet, ſehr weit vorgeſtreckt u. nach unten gekrümmt.

Immer noch ziemlich ſelten! Rſtch.: kaum 1 Z., d. vorgeſtreckte Cſtch. 15—22 Lin. l. u. länger. Die Stachelbündel ſtehen nicht, wie bei andern Echinocacten, unter der Höckerſpitze, ſondern über derſelben (nach dem Scheitel zu). Fch.: ſcharf, etwas geſchweiſt. Bl.: weißl. oder röthl. (var. flore rubicundo S.) Blhzt.: -- ?

Vaterl.: Mexico. — Fr.

6 E. Ehrenbergii Pfr. Ehrenberg's J. *)

Faſt kugelig, ſchmutzig-grün, an der Baſ. ausſproſſend, d. Scheitel wenig eingedrückt, wollig. Kt.: 13, ſchief-aufſteigend, ausgeſchweift, um die Ar. zu ſtarken, bruſtwarzenf. Hck. verdickt; Fch.: tief, ſcharf. Ar.: eif., nach oben verlängert, anfangs gelb, ſammetartig-filzig, ſpäter perlgraufilzig. Stch.: anfangs ſtrohgelb, bald darauf aſchgrau; Rſtch.: 11. dünn, ſehr ſtrahlig ausgebreitet, die ſeitl. länger; Cſtch.: 4, geringelt, d. oberſte u. d. unterſte ſehr lang, d. letztere abwärts-gebogen, flach, die ſeitl. dünner.

Die von Dr. Pfeiffer beſchriebene Originalpfl. hatte 4 Z. Dchm. u. war zur Zeit m. Blüthenknospen verſehen, die ſich jedoch (es war im Auguſt 1838) noch nicht entfaltet hatten. Ar.: 5—6 Lin. entfernt. Rſtch.: 6—10, die mittlern ſeitl. 10—12, d. oberſte Cſtch. 12—15, d. unterſte 15—20 Lin. l. — Dem E. porrectus Lem. am nächſten ſtehend, aber dennoch weſentlich verſchieden.

Vaterl.: Mexico; Mineral del Monte. Im Frühjahre 1838 von C. Ehrenberg eingeführt. — Fr.

7. E. leucacanthus Zucc. Weißſtacheliger J.

Kegelf.-kugelig oder faſt keulenf.-walzl., kaum eingedrückt, von d. Baſ. bis über die Mitte reichlich ausſproſſend, die Sproſſen aus d. Verlängerung der Ar. hervortretend. Hck.: hellgraugrün. in 8—10 Reihen gedrängt, dick, ſtumpf, aufrecht u. nach oben gerichtet, quer u. tief gefaltet. Ar.: oval, erſt ſchmutzigweiß-, dann braunfilzig, ſpäter nackt, furchenähnlich verlängert. Stch.: ſteif, geringelt, fein behaart, graulichgelb, ſpäter graulichweiß; Rſtch.: 7—10, vollkommen ſtrahlig, ausgebreitet, an die Hck. gepreßt, ungleich, abgeplattet, an der Baſ. ſchwach-

*) Vergl. d. Anmerk. bei Mamm. Ehrenbergii, p. 238.

Digitized by Google

pfrieml., ziemlich gerade, d. unterſte kürzer; Cſtch.: an alten Expl. 3—4, 2 oder 3 aufgerichtet, der mittlere gekrümmt u. weit vorgeſtreckt, an jüngern Expl. oft nur 1, aufgerichtet u. etwas auswärts-gekrümmt, ſeltner 0. — Pfr. & O. Abbild. Bd. I. t. 14.

Syn.: E. subporrectus Lem.

Kp.: 5—6 Z. h., am Scheitel 3—4 Z. Dchm. Fch.: ſcharf, tief ausgeſchweift, faſt vertical. Ar.: 6 Lin. entfernt. Rſtch.: 4—6 Lin. l; Cſtch.: an jüngern Pfl. etwa 5—7 Lin., an ältern Expl. der vorgeſtreckte Cſtch. oft faſt 2 Z, die andern ziemlich 1 Z l. Nach Lemaire rollen ſich die Rſtch. im ſpätern Alter in eine Locke zuſammen. Bl.: 1½ Z. l. u. länger, ſchön; Pet.: zahlreich (30—40), ſehr ſchmal, zugeſpitzt, blaßſchwefelgelb (faſt ſtrohgelb); Anth.: goldgelb; Nb: 7—8, rundl., blaßſchwefelgelb. Blhzt.: Juni u. Juli. Blühete 1836 zum erſten Male. Beeren: — ? Von dem ähnlichen E. porrectus durch ſehr viele Merkmale unterſchieden.

Vaterl.: Mexico; Karwinski fand ihn in der gemäßigten Region, bei Zimapan, in Geſellſchaft von Cereen u. Mammillarien — Fr.

Varietät: β. tuberosus Nob., — von walzl. cereenähnlicher Geſtalt, bei 5—6 Z. H. etwa 1—2 Z. Dchm.; Hck.: grün, ſtumpf, faſt knollig, in 8, faſt verticalen Reihen; Fch.: ſcharf, wellig; Ar.: wenig (6—8 Lin.) entfernt, weißwollig; Rſtch: 9—10, ſtrahlig, dünn, ziemlich gleich, ſehr ausgebreitet, erſt röthl., dann weißl., an d. Spitze hellbraun, 3—5 Lin. l.; Cſtch.: 0. — Bl.: ziemlich wie bei d. Normalform.

Syn.: E. tuberosus S. Cereus tuberosus Pfr.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

8. E. subuliferus Lk. & O. Pfriementragender J.

Faſt kugelig, grün. Kt.: 8—10, höckerig; Hck.: br., rund, ſehr zſfließend. Ar.: — ? Stch.: graubraun; Rſtch.: 9—11, ſehr abſtehend-ausgebreitet, mehr oder weniger zckgebogen, die äußerſten dünn, anliegend; Cſtch.: 1, viel größer, ziemlich aufrecht, zckgebogen. — Verhandl d. Gartenbau-Vereins ꝛc. Bd. III. p. 427 t. 27.

Die beſchriebene Pfl. war die einzige in Europa u. befand ſich in dem bot. Garten zu Berlin, iſt aber leider todtgegangen. Sie war 2¼ Z. h. bei 2 Z. Dchm.; die Rſtch.: 5—8 Lin., d. Cſtch.: faſt 1 Z. l. Bl.: — ?

Vaterl.. Mexico. (Wurde von Deppe eingeſandt). — Fr?

Digitized by Google

9. E. Maelenii S. Maelen's J.*)

Walzl. Hck.: blaßgrün, längl., in 8 Reihen, etwas zſſließend. Ar.: in d. Jug. weißfilzig Stch.: anfangs hornfarbig, an d. Baſ. röthl., ſpäter aſchgrau; Rſtch.: 9—10, ſteif, ſehr ausgebreitet, gerade, die oberſten länger; Cſtch.: 1, dick, etwas einwärts gekrümmt.

Syn: Cereus Maelenii Pfr. Mammillaria Maelenii S. Cat. 1844.

Cereenähnlich, $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ Z. dick. Fch.: ſcharf, wellig Ar.: 10-12 Lin. entfernt Rſtch.: die untern 5, die oberſten 8—10, d. Cſtch.: 9 10 Lin. l. Bl.: — ? — Steht dem E. leucacanthus β. tuberosus am nächſten, von dem er ſich jedoch durch den dicken und ſteifen Cſtch., die ſteifern Rſtch., die mehr längl. Hck. u. die verlängertere Areolenfurche unterſcheidet.

Vaterl.: Mexico Seit 1837 eingeführt. — Gl.

10. E. Ceratistes Ot. Hörnertragender J.

Kugelig, blaßgraulichgrün. Kt.: 10—16, etwas ſchief, aus ſehr zſſließenden, ſtumpfen, breiten Hck. zſgeſtellt; Fch: breit, ſcharf, durch eine dunkelgrüne Schlangenlinie (beſonders nach unten) bezeichnet. Ar.: wenig entfernt, längl., ſchmutzig-weiß-wollig, ſpäter nackt. Stch.: dick, ſteif; Rſtch.: 8, abſtehend, d. oberſte u. die 2 unterſten ſeitl. gleichlang u. kürzer als die 4 obern ſeitl., alle gekrümmt, d. unterſte ſehr kurz, gerade, alle unten hornfarbig, oberhalb dunkelbraun, im Alter graubraun; Cſtch.: 1, ein wenig nach oben gekrümmt, aufgerichtet, dunkelbraun.

Schöne Pfl.! Kp.: 3—4 Z. h. u. eben ſo viel Dchm. Ar.; 6—9 Lin. entfernt. Rſtch.: 5—10 Lin., d. unterſte 2—3 Lin., Cſtch.: 1 Z. l. Bl.: — ? — Vierjährige Samenpfl. haben oft ſchon $2\frac{1}{2}$ Z. Dchm u. 6—8 Lin. l. Stacheln. — Ob ein Melocactus, wie Miquél u. Pfeiffer muthmaßen, bezweifele ich!

Vaterl.: Chilé; Bellaviſta. — Fr.

Bemerkung: Zu dieſer Gruppe gehören noch 3 ſehr ſeltene Arten: E. acanthodes Lem., farinosus Cels. & bicolor Gal. (der erſtere zur 1., die zwei letzten zur 2. Sippe), von welchen ich keine Beſchreibung erlangen konnte.

2. Gruppe: Hybogoni — Höckerkantige.

Kp.: faſt kugelig oder faſt walzl. Kt.: 7 — 18, faſt ſenkrecht, gekerbelt-höckerig. Hck.: an d. Baſ. buckelig, oben abgeflacht u. m. der

*) Nach J. F. van der Maelen, Handelsgärtner in Brüſſel, benannt, welcher eine große Cacteenſammlung kultivirt u. dieſe Species zuerſt beſaß.

Digitized by Google

Ar. beſetzt, breit oder ſchmal, zſgedrückt. Stch.: an Geſtalt und Anzahl verſchieden. Beeren: ſchuppig u. behaart.

I. Sippe: Mit breiten Höckern.

11. E. Monvillii Lem. Monville's I. *)

Kugelig, m. plattem Scheitel, ſehr lebhaft u. glänzend hellgrün. Kt.: 17, aus vielen, ſehr gr., zſſließenden Hck. beſtehend. Hck. ſehr gedrängt (beſonders um d. Scheitel), an d. Baſ. 6ſeit., durch gegenſeitige Preſſung gewöhnlich eckig, ſehr br., verlängert, oberſeits platt, an ältern Pfl. weiß punctirt. Ar.: längl.-eif., ſtets kurz- weißwollig. Stch.: ſehr l., hellgelb, unterhalb purpurfarbig, an d. Baſ. etwas pfrieml., meiſt geringelt und platt; Rſtch.: 12, regelmäßig auf 2 Seiten geordnet, gebogen, der oberſte ſehr kurz oder oft 0.; Cſtch.: 1, ſehr lang, gerade, oft 0.

Die ſchönſte aller Echinocactus-Arten! Ausgezeichnet durch das leuchtende Grün u. die coloſſale Form des Kp., ſo wie durch die ſchönen Waffen! Das von Lemaire beſchriebene Original-Expl. hatte bei 8—9 Z. H. einen Umfang von mehr als 2 F., war aber bis zum J. 1840 noch nicht zum Blühen gekommen; an den Seiten des Kp. trieb zuweilen ein Sprößling hervor. Hck.: 18—20 Lin. br. Rſtch.: 18—20 Lin., Cſtch.: 2 Z. l. u. länger. Fch.: blaßgrün, m. einer gebogenen, ſchwarzgrünen Linie. Bl.: — ?

Vaterl.: Paraguay; Cordilleren. — Fr.

12. E. denudatus Lk. & O. Entblößter I.

Kugelig, d. Scheitel flach, nackt, glänzend hellgrün, ſpäter faſt graugrün, Kt.: 6—8, rund, etwas höckerig; Hck.: gr., ſehr zſſließend. Ar.: oval, gelblich-, ſpäter graufilzig, ziemlich entfernt. Stch.: 5—8, ziemlich ſteif, gekrümmt, ſehr abſtehend u. dicht anliegend, nach beiden Seiten geordnet (1 nach unten), kurz, erſt gelbl., dann weiß; Cſtch.: 0. Lk. & O. Jcon. p. 17. t. 9.

Syn.: Cereus denudatus H. berol. Gymnocalycium denudatum Pfr. **).

---

*) Dem Hrn. v. Monville zu Rouen gewidmet; welcher eine bedeutende Sammlung erwachſener kräftiger Cacteenformen, namentlich ſehr viele Originalexpl., beſitzt, u. die oben beſchriebene ſchöne Art zuerſt einführte.

**) Die vom Dr. Pfeiffer aus Echinoc. denudatus, gibbosus & Cereus reductus im J. 1843 neugebildete Gattung Gymnocalycium (welcher ſpäter

Digitized by Google

Eine ſehr ſchöne Species! Kp.: 4—6 Z. h. u. eben ſo viel im Dchm. Ar.: 6 - 8 Lin. entfernt. Fch.: ſcharf. Stch.: 3—6 Lin.l. Bl.: ſchön, etwas wohlriechend, mehrere (meiſt 2) Tage dauernd, 2½ Z. im Dchm.; Röhre: grün, nackt, wenig ſchuppig, 2 Z. l.; Sep.: lineal, weißl., außenſeits grünl.; Pet.: faſt verkehrt-eif., kürzer, ſchneeweiß. Blhzt.: Mai bis Juli. Kräftige Pfl. blühen bisweilen ſchon bei 2 Z. Dchm. Beeren: eif., ſpärlich ſchuppig, 20—30 gr., glänzend ſchwarzbraune Samenkörner enthaltend, von denen jedoch die wenigſten keimfähig ſind, da die Früchte in der Regel, ſcheinbar vollkommen reif, vor der Reife der Samen abfallen.

Vaterl.: das ſüdliche Braſilien. — Gl.

13. E. hypliacanthus Lem. Krallenſtacheliger Z.

Längl, ſtark genabelt, ſattgrün. Kt.: 11—13, höckerig; Hck: an d. Baſ. faſt 6ſeit. Fch.: geſchweiſt, ſpäter flach. Ar.: eif., m. anfangs weißl., dann aſchgrauem, etwas flockigem, lange dauerndem Filze bedeckt. Stch.: 6—7, ungleich, ſehr kl. u. dünn, etwas ſteif, alle nach dem Kp. gekrümmt, goldgelb, unten u. oben ſchwarzpurpurroth; Cſtch.: 0.

Sehr ſchön u. ausgezeichnet, aber noch ſelten! Die beſchriebene Pfl. iſt 2½ Z. h. u. hat 2 Z. im Dchm. Hck.: 4—5 Lin. br. Fch.: durch eine herablaufende grünere Linie bezeichnet Stch.: 3—5 Lin. l.; 1 oder 2 obere kaum haarförm. u. nur 1—2 Lin. l. Bl.: — ?

Vaterl.: — ? Seit 1840 eingeführt. — Gl.

14. E. gibbosus DC. Höckeriger Z.

In d. Jug. kugelig, unten etwas ſchmäler, graulichgrün, ſpäter walzl., braungrün, d. Scheitel gedrückt, nackt (ſtachellos), nur höckerig. Kt.: 12—16, br., ſtumpf, höckerig; Hck.: kegelf., vorragend, nackt Ar.: zwiſchen den Hck. eingeſenkt, mehr oder weniger gedrängt, gr., br., bräunlichweiß-, ſpäter graufilzig. Stch.: pfrieml, ſehr ſteif, gerade, in d. Jug. unterhalb braun oder rothbraun, oberhalb grauhornfarbig m. brau-

---

noch der Echinoc. villosus hinzugefügt wurde), hat der Fürſt Salm mit vollem Rechte wieder eingezogen, da die Unterſcheidungsmerkmale, welche hauptſächlich in einer nacktem (haar- u. borſtenloſem), ſpärlich-ſchuppigem Perigonröhre beſtehen, zu unbedeutend u. daher nicht haltbar genug ſind. Der Blüthenſtand der Gymnocalycium-Arten, entſpricht übrigens vollkommen dem der Echinocacten, u. niemals treten die Bl., wie bei den Echinopſen, aus den ausgebildeten Ar., wie Mittler irrthümlich anführt.

Digitized by Google

ner Spitze, ſpäter ganz graubraun; Rſtch.: 6—9, abſtehend-ausgebreitet, die oberſten die kürzeſten; Cſtch.: 1, aufgerichtet, bisweilen (beſonders an jüngern Expl., ſeltner an ältern) 0. — Bot. Reg. t. 137.

Syn.: Cereus gibbosus S. Echinopsis gibbosa Pfr. Gymnocalycium gibbosum Pfr. *). Cactus gibbosus Haw. — Die erwachſenere Pflanze: Cereus reductus DC. & H. berol. Gymnocalycium reductum Pfr. Cactus reductus Lk. Cact. nobilis Haw. & Ait. (nicht Linné!) — *).

Sehr ſchöne Species! Kp.: 5—6 Z. h., bei 4—5 Z. Dchm., im Alter faſt cereenartig, mehr als fußhoch, bei 4—5 Z. Dchm. Fch.: tief, ſcharf. Ar.: 4—8 Lin. entfernt. Rſtch.: 10—12 Lin. l. u. länger; Cſtch.: 12—15 Lin. l. Bl.: gr., 3 Z. im Dchm., 1—2 Tage geöffnet, etwas wohlriechend; Röhre: 1½ Z. l, 5 Lin. Dchm., dunkelgrün, m. ſtumpfen, weißl. Schuppen ſpärlich beſetzt; Sep.: kurz, grünlichröthl.; Pet: zahlreich, 3reihig, ſtumpf, faſt verkehrt-keilf., haarſpitzig, ſchneeweiß, auf d. Rücken m. einem roſenrothen Striche, die innern länger; Anth. gelb; Nb.: 11, ſchwefelgelb. Blhzt.: Mai u. Juli. Oft blühen ſchon Expl. von 5 Z. H., bisweilen ſind ſie aber noch einmal ſo hoch u. haben noch nicht geblüht.

Vaterl.: Mexico, Guatemala und die Inſel Jamaica. — Gl.

2. Sippe: Mit zuſammengedrückten Höckern.

15. E. exsculptus Ot. Ausgeſtochener Z.

Keulenf. oder faſt walzl., lebhaft heller oder dunkler grün, d. Scheitel meiſt ſchief gedrückt. Kt.: zahlreich (16—22), etwas ſchräg, höckerig (gleichſam ausgeſtochen); Hck.: zugeſpitzt. Ar.: gr., oval, weißlichfilzig, oberhalb d. Spitze (gleichſam von den nackten Höckerſpitzen geſtützt), genähert. Stch.: weißl., rothgelb, rothbraun, ſchwärzl. oder ſchwarzbraun; Cſtch.: 4, gerade, ſehr ſteif; Rſtch.: zahlreich (20—30), ſtrahlig, feiner.

Syn.: Je nach dem Standorte, der Kultur u. dem Alter erſcheint dieſe Art in Geſtalt u. Färbung des Kp. u. der Stch. äußerſt

*) Vergl. d. Anm. b. Echinocactus denudatus p. 289.

**) Der Echinoc. gibbosus, die jüngere Pfl. dieſer Species, hat wegen dem kugeligen Kp., den weniger zahlreichen (6), dünnern, u. ausgebreitetern Rſtch. u. dem ſtets 0 Cſtch. allerdings faſt ein ganz anderes Anſehen, als die ältere Pfl. (Cereus reductus), allein, die neuere Zeit, wo auch der Cer. reductus zum Blühen gekommen iſt, hat uns belehrt, daß beide Namen von einer u. derſelben Pfl. geführt werden. —

Digitized by Google

verſchieden, daher eine Unzahl ſynonymer Namen für ſie entſtanden ſind, z. B. E. Acanthion & interruptus H. berol. E. Valparaiso Hort. E. acutissimus H. hamb. (nach Pfr.) E. crenatus & guyannensis H. gall. E. subgibbosus Haw. E. & Cereus Hoffmannseggii Hort. Mammillaria Hoffmannseggi H. dresd. Mamm. gibbosa S. hort. dyck. 1834, (gelbgrün, rundlich-keulenf., minder zahlreiche Rſtch. u. kurze gelbl. Cſtch.) ꝛc. — Eine ſchlankere, höhere, walzl., feinſtacheligere, ſonſt nicht unterſchiedene Form: E. & Cereus montevidensis H. dresd. — Eine Form m. ſchönen braunrothen Stch.: E. exsc. fulvispinus H. berol.

Kp.: 12–16 Z. h., bei 4—6 Z. Dchm. Fch.: ſcharf. Stch.: 1—1½ Z. l. u. länger. Blüht erſt im ſpätern Alter, bei 1 F. Höhe. Bl.: ſchön, gr., 2 Z. l; Röhre ſpärlich ſchuppig, wollig, unten grün, oben roſenroth; Sep. lanzettl., zugeſpitzt, roſenroth, zckgebogen; Pet.: lanzettl., zugeſpitzt, roſenroth, 3reihig, die äußern länger u. etwas zckgebogen, die innern gegeneinander geneigt; Anth.: gelb; Nb.: 6, gelb. Blhzt.: Juli u. Auguſt. Blühete zum erſten Male im J. 1838. im bot. Garten zu Berlin. Beeren: — ?

Vaterl.: Mexico, Buenos Ayres, Chilé (Valparaiſo) u. Braſilien (Monte Video — angeblich auch in der Provinz Para, die früher zu Guiana gehörte). — Fr.

Scheinbar conſtantere Formen dieſer Art ſind Folgende:

β. dichroacanthus S. — walzl., mehr als fußhoch, bei 3½—4 Z. Dchm., dunkelgrün, 18kantig; Ar.: nur 3—4 Lin. entfernt. Rſtch.: 12, weiß, ſteif, ſehr dünn, ausgebreitet, 6—10 Lin. l.; Cſtch.: 5—6, ſteifer, länger, 10—15 Lin. l., anfangs ſchwärzl., dann hellfarbig. Uebrigens wie die Normalform! Bl.: — ?

Vaterl.: Mexico; z. B. bei Zimapan. — Syn.: Cereus dichroacanthus Mart.

γ. foveolatus S. — hellgrün, vielkantig (gewöhnlich 18—20 Kt.), ſchlank, walzl., mehr als fußhoch bei 2½—3 Z. Dchm.; Fch.: ſcharf, wellenf.; Ar.: genähert, perlgrau-filzig. Stch.: gerade, weiß; Cſtch.: 4—5, 1—2 Z. l, ſteif; Rſtch.: 12—16, fein, kürzer. Uebrigens ziemlich wie die Normalform! Bl.: — ? Vaterl.: — ?

Syn.: Cereus foveolatus Hge.

δ. tenuispinus S. — iſt mir nicht näher bekannt, ſoll ſich aber beſonders durch viel dünnere Stch. unterſcheiden.

Digitized by Google

ε. thrincogonus S. — faſt ſäulenf., 6½ Z. h., 4 Z. im Dchm., ſtark genabelt, grün; Kt.: 16—18, faſt ſpiraliſch; Hck.: etwas verlängert, meiſt m. ſehr geſchärfter Spitze (daher faſt fiederf.), 6 Lin. br., 4 Lin. h.; Ar.: weißlichgelb-, ſpäter weißlichfilzig. Stch.: ſehr zahlreich u. gedrängt, ungleich, ſehr ſteif, nadelf., gerade, ausgeſperrt, anfangs röthl. oder roſenrothbraun, ſpäter durchſcheinend bräunl. oder hornfarbig; Rſtch.: 26 - 30, faſt ſtrahlig ausgebreitet, 4—6 Lin. l.; Cſtch.: 7—10, etwa zollang, weit ſtärker, die 4 unterſten faſt kreuzf. Die Bl. ſollen (nach Lemaire) gr., ſchön u roſenfarbig ſein. Vaterl.: —?

Syn.: E. thrincogonus Lem. E. crenatus Hort. & E. Gayanus H. paris. (nach Lem.).

Dieſe Form wird wohl mit der Zeit in den normalen E. exsculptus übergehen. Lemaire führt auch noch eine Abänderungsform derſelben auf: β. elatior, die ſich durch blaßgrünern, 8 Z. h., 4½ Z. dicken Kp., dickere, weit mehr entfernte Hck., u. viel bläßere, längere, weniger zahlreiche Stch. (namentl Rſtch.) unterſcheidet; dieſe ſcheint faſt den E. montevidensis Hort. ſynonym zu ſein!

16. E. Kunzii Nob. Kunze's J.*).

Kugelig, etwas platt, grün, d. Scheitel wenig eingedrückt u. ziemlich ſtachellos. Kt.: 16, davon ſind 4 nach oben getheilt, alſo 20, an d. Baſ. des Kp. ziemlich ſpiraliſch, oben vertical, zſgedrückt, ſtumpf, um die Ar. verdickt, höckerig-gekerbt, die Hck. ſehr zſſließend, unter den jüngern Ar. ſpitzig hervorragend; Fch.: ſcharf, ſpäter ziemlich flach. Ar.: genähert, ſehr lang u. ſchmal, auf d. Scheitel ſtachellos u. kaum etwas ſchmutzigweiß-filzig, ſpäter nackt. Stch.: faſt alle aufwärts-zckgebogen, abſtehend, in der Jugend gelbl., an d. Spitze hornfarbig, dann grau-hornfarbig, zuletzt aſchgrau; Rſtch.: 10—12, die untern kürzer, d. unterſte ziemlich gerade u. nach unten gerichtet; Cſtch.: 2 — 4 wenig länger u. ſtärker.

Eine ausgezeichnete u. ſehr ſchöne Species, von welcher Hr. Prof. Dr. Pöppig in Leipzig im Auguſt 1844 eine große Anzahl Expl. aus Chilé zugeſandt bekam. Ich hielt ſie damals bei flüchtigem Anblick für eine Form des E. exsculptus, (vergl. p. 76), m. dem ſie eine

---

*) Bei Benennung dieſer ganz neuen Echinocactus-Art habe ich Veranlaſſung genommen, dem Hrn. Prof. Dr. Kunze, Director des botaniſchen Gartens in Leipzig, meine innigſte Verehrung zu bezeugen.

entfernte Aehnlichkeit hat, aber genauere, neuerdings angeſtellte Unterſuchungen haben mir das Reſultat gegeben, daß die Pfl. ſicher eine ganz neue Species ſei.

Die beſchriebene Originalpfl. befindet ſich in Hrn. Senke's reicher Sammlung in Leipzig u. hat über 4 Z. H. bei 5—5½ Z. Dchm. Ar.: 1 Lin br., 4—6 Lin. l., nur 6—8 Lin. entfernt. Die untern Rſtch.: ½—1, die ſeitl. u. obern 1½—1¾, die Cſtch.: 1¾—2 Z. l. Die ganze Pfl. iſt von den langen Stch. dicht eingewebt, die aber alle aufwärts-zckgekrümmt ſind, ſo, daß man m. der Hand wohl von unten herauf ungeſtraft über das Stachelnetz hinſtreichen kann, nicht aber von oben nach unten. Bl.: waren an allen der erwähnten Originalpfl. (die kleinſten waren etwa 3, die größten 6 Z. h.), aber leider ſo vertrocknet u. durch den Transport ſo verdorben, daß ich ſie nicht näher unterſuchen konnte. Derſelbe Fall war es m. den Früchten, welche ſämmtlich zerquetſcht waren, aber zahlreichen, reifen Samen enthielten.

Vaterl.: Chilé; nach Hrn. Prof. Pöppigs Angabe auf den höchſten Gebirgsrücken u. oft noch in den Strecken wo bisweilen heftige Schneewetter momentan eine leichte Decke bilden. — Fr.

Hr. Senke hat von dieſer neuen u. ſchönen Species viele kräftige Samenpfl. gezogen.

17. E. acutissimus Lk. & O. Spitzkantigſter I.

Kugelig, faſt blau-grün, d. Scheitel eingedrückt. Kt.: 18, ziemlich vertical, gekerbelt-höckerig; Hck.: unterhalb d. Ar. m. einem vorragenden Buckel, oberhalb abgeflächt. Ar.: gelblich-wollig. Stch.: gerade, ſteif, nadelf., anfangs gelbbraun oder braun, dann weißl., an d. Spitze bräunl.; Rſtch.: 10—11, ſtrahlig ausgebreitet; Cſtch.: 3, in einer verticalen Linie ſtehend, etwas länger u. ſtärker. — Pfr. & O. Abbild. Bd. I. t. 20.

Syn.: Mammillaria floribunda Hook. Bot. Mag. t. 3647. (?)

Eine ſchöne Art, ſeit 12 Jahren ſchon eingeführt, aber immer noch ſelten! *) Vielleicht nur eine Form des E. exsculptus? — Kp.: 6 Z. Dchm. u. ziemlich eben ſo hoch. Rſtch.: 5—8, Cſtch.: 9—10 Lin l. Bl.: einzeln hervortretend, 2½ Z. l., von langer Dauer **); Röhre: 15 Lin. l., feu-

*) Die in verſchiedenen Gärten unter dem Namen E. acutissimus kultivirten Pfl. gehören faſt ſämmtlich zu E. exsculptus! —

**) Sie blühte im bot. Garten zu Berlin volle 7 Tage, ohne ſich, wie

Digitized by Google

leuf., m. grünen, ſpitzen, anliegenden Schuppen bedeckt; Sep.: zckgebogen, innerſeits roſenroth; Pet.: zollang, lanzettl., zugeſpitzt, dunkelroſen- oder vielmehr carminroth, die äußern zckgeſchlagen, die innern ſtets aufgerichtet; Anth. blaßgelb; Nb.: 8, gelb. Blühte zum erſten Male im J. 1835, im bot. Garten zu Berlin, u. ſetzte auch Beeren an. Blhzt.: Sommer u. Herbſt.

Vaterl.: Chilé u. Buenos Ayres. — Fr.

18. E. pachycentrus Lehm. Dickſtacheliger J.

Längl.-kugelig, dunkelgrün, d. Scheitel genabelt. Kt.: unregelmäßig, aber faſt vertical, höckerig; Hck.: längl., frauenbruſtf., zſſließend. Ar.: oval, weißfilzig. Stch.: kurz, ſehr ſteif, braun; Rſtch.: 9—10, aufrecht-ausgebreitet; Cſtch.: 1—2, ziemlich gerade, größer, oft 0.

Scheint noch ziemlich ſelten zu ſein! Blühte 1835 in Hamburg, bei 4 Z. H. u. 3½ Z. Dchm. Bl: 2½ Z. Dchm.; Röhre: ziegeldachig m. grünen Schuppen beſetzt; Pet.: längl., zugeſpitzt, gelb, in d. Mitte u. auf d. Rücken röthl.; Stbfd.: d. Grff. ſpiraliſch umſchließend; Anth. gelb; Nb.: viele. Blhzt.: — ?

Vaterl. Braſilien (Minas Geraes) u. Chilé. (vergl. p. 76.) — Fr.

Der Fürſt Salm zieht den E. pachycentrus Lehm. als Synonym zu den E. exsculptus, ob mit Recht, weiß ich nicht, da mir dieſe Species bisher fremd war.

19. E. hybocentrus Lehm. Bogenſtacheliger J.

Längl.-kugelig, oft faſt walzl., ſattgrün. Kt.: 17, etwas ſchräg, ſtumpf, gekerbelt-höckerig. Ar.: auf dem obern Theile der Hck., wollig. Stch.: bräunl.; Rſtch.: 18—22, nadelf., ausgebreitet; Cſtch.: meiſt 4, länger (zollang).

Syn.: E. centeterius Hortic. univ. t. ? (nach Salm).

Bl.: 2 Z. Dchm.; Röhre: ſehr kurz, ſchuppig; Sep.: kurz, ſchmutzigroth; Pet.: breiter, carminroth, nach dem Rande zu citrongelb, an d. Spitze gezähnelt; Nb.: viele; Stbfd.: ſpiraliſch zſgedreht. Blhzt.: Juni

Vaterl.: Braſilien (Minas Geraes). — Fr.

20. E. centeterius Lehm. Stacheliger J.

Kugelig, d. Scheitel etwas gedrückt, in d. Jug. lebhaft hellgrün, ſpä-

---

andere Echinocacten, bei Tage ganz zu öffnen u. des Nachts zu ſchließen; die Bl. blieb wie ſie war, d. h. die innern Pet umſchloſſen die Staubgefäße, nur die äußern waren zckgeſchlagen.

Digitized by Google

ter dunkelgrün. Kt.: 15, ziemlich vertical, höckerig; Hck.: längl., unterhalb der Ar. ſpitzig hervorragend, unten zſſließend. Ar.: oval, graufilzig. Stch.: ſteif, anfangs gelb, bisweilen ſehr dunkel, ſpäter bräunlichgrau, an d. Spitze hornfarbig; Rſtch.: 10—12, fein, ziemlich gerade, nach beiden Seiten ausgebreitet; Cſtch.: 4, kreuzſ., ſtärker. — Bot. Mag. t. 3974. Pfr. & O. Abbild. Bd. I. t. 2.

Syn.: E. mammillarioides Hook. (im Bot. Mag. t. 3558). — Eine größere Form: E. cent. β. major Cels.

Eine ausgezeichnet ſchöne Art! Kp.: 5—6 Z. h. bei 6—7 Z. Dchm. Hck.: 8—10 Lin. l., 6—7 Lin. br. Ar.: 4 Lin. l. Rſtch.: 3—4, Cſtch.: 4—7 Lin. l. Bl.: gr., prächtig, zu 3—5 um den Scheitel ſtehend, gegen 2 Z. l., $1\frac{1}{2}$—2 Z. im Dchm., 4—5 Tage dauernd; Röhre: $\frac{1}{2}$ Z. l., grün, ſpärlich ſchuppig; Sep.: ziegeldachig, roth; Pet.: 3reihig, lanzettl., die äußern länger u. breiter, etwas ſchmutzig gelb, innerſeits röthl., außenſeits m breitem lebhaft röthl. Mittelſtreifen; Stbfd.: den Grff. halbſpiraliſch umgebend, gegen Berührung ſehr empfindlich; Anth.: gelb; Nb.: 6—12, weißl. Die Bl. erſcheinen ſehr zahlreich, oft ſchon an Pfl. von $2\frac{3}{4}$ Z. H. u. $3\frac{1}{3}$ Z. Dchm. Blhzt: Juni bis Auguſt. Beeren: braungrün, im Decbr. reifend; Samen: gr., dunkelbraun. Die Pfl. hat übrigens meiſt dicke, rübenähnliche, ſenkrechte Wurzeln.

Vaterl.: Braſilien (Minas Geraes), u. auf der Gebirgskette der Anden in Chilé u. Peru. Wurde im J. 1834 (oder 1835) zuerſt im botan. Garten zu Hamburg eingeführt. — Fr.

21. E. Cumingii Hpfr. Cuming's I.

Gedrückt-halbkugelig, grün, d. Scheitel genabelt u. wollig. Kt.: 18, ziemlich vertical, um die Ar. ſtark angeſchwollen, gleichſam aus längl., ziemlich 5flächigen Hck. zſgeſetzt, deren obere abgeflachte Seite das Stachelbündel trägt u. unterhalb deſſelben einen hervorragenden, etwas zugeſpitzten Hck. zeigt. Ar.: eingeſenkt, eif.-längl., in d. Jug. reichlich m. gelblichweißer Flockenwolle verſehen, welche ſpäter einem ſchmutzigweißen oder aſchfarbigem Filze Platz macht. Stch.: pfriemlich, an der Baſ. hornfarbig, an d. Spitze braun oder graubraun, ſpäter gänzlich grau; Rſtch.: 7—9, ungleich, gerade, aufgerichtet-ſtrahlig, 1 oberer gerade aufrecht, die 1—2 kl. unterſten bisweilen 0; Cſtch.: 2, länger, einer nach oben gerichtet, gerade, der andere nach unten geſenkt, etwas gebogen.

Digitized by Google

Noch neu u. ſelten! Die beſchriebene Pfl. befindet ſich im bot. Garten zu Berlin u. hat $1\frac{1}{4}$ Z. H., bei $2\frac{1}{2}$ Z. Dchm.; ihre Wurzel iſt ſenkrecht, dick, rübenartig. Ar.: $2\frac{1}{4}$ Lin. l., 1 Lin. br. Die unterſten Rſtch.: 1—$1\frac{1}{2}$, die übrigen 2—3, d. obere Cſtch.: 6, d. untere 7 Lin. l. Bl.: 2 Z. l., trichterf., ausgebreitet 2 Z. im Dchm.; die Knoſpe dunkelpurpurfarbig, m. vieler ſchneeweißer Wolle umhüllt. Die Röhre 6 Lin. l, ſchuppig, die Schuppen grün, an d. Spitze purpurfarbig, m. ſchneeweißer Flockenwolle beſetzt; Sep.: 2reihig, die äußern purpurroth, heller gerandet, die innern grünlichgelb m. purpurfarbenem Mittelſtreifen; Pet.: iſabellfarbig, umgekehrt-lanzettl.; Stbfd.: grünl., m. ſchwefelgelben Anth.; Grff.: hervorragend, hellroth, m. 11 ganz blaßröthl., walzl. Nb. Blhzt.: Sommer, blühte zum erſten Male im J. 1843. — Steht dem E. centeterius Lehm. am nächſten, iſt aber von demſelben ſehr verſchieden. Iſt er vielleicht dem E. Iussieui ſynonym?

Vaterl.: Peru. — Wurde von Bridges auf der Gebirgskette der peruaniſchen Anden geſammelt, u. von Cuming, dem ſie zu Ehren genannt iſt, im J. 1842 in mehrere engl. Gärten u. in dem botan. Garten zu Berlin eingeführt. — Fr.

Bemerkung: Zu dieſer Gruppe gehören außerdem auch folgende, noch ziemlich ſeltene Arten:

E. Iussieui Monv.*) (E. niger Lem.) — m. breiten Höckern;

E. polyrhaphis Pfr. (E. villosus Monv, & Cels. Gymnocalycium villosum Pfr.), — m. zſgedrückten Höckern.

E. Neumannianus Monv.**), nebſt Varietät *β.* rigidior S., — m. zſgedrückten Höckern.

E. Mackieanus Hook.***) (Bot. Mag. t. 3561), — m. zſgedrückten Hck., ſchön u. dem E. centeterius ähnlich, aber die Bl. mattweiß, m. röthl. Anfluge. Stammt wahrſcheinlich aus Chilé. Nach Mackie wächſt er nur ſehr langſam u. iſt überhaupt ſchwierig zu erhalten.

3. Gruppe: Microgoni — Schmalkantige.

Kp.: kugelig, keulenf. oder walzl. Kt.: zſgedrückt, ſchmal, abgeſtumpft oder ſcharf, vertical, bisweilen ſehr zahlreich, zwiſchen den Ar. mehr oder minder höckerig-erhaben oder ausgehöhlt. Ar.: dichtſtehend,

*) Dem berühmten Naturforſcher A. L. v. Juſſieu, Prof. am naturhiſt. Muſeum zu Paris, gewidmet.

**) Vergl. d. Anmerkung bei Mamm. Neumanniana, p. 234.

***) Dem Beſitzer einer ſehr reichhaltigen Cacteen-Sammlung, Friedr. Mackie, zu Lakenham bei Norwich, gewidmet.

Digitized by Google

oft ſehr zſgedrängt, eingeſenkt oder etwas hervorragend (je nach den mehr oder weniger ausgehöhlten oder erhabenen Kt.). Stch.: zweiförmig; Rſtch.: **10—30**, ſtrahlig, dünn oder borſtenartig; Cſtch.: **3—6**, faſt gleichlang oder länger, biegſam oder ſteif. — Beeren: ſchuppig u. behaart.

1. Sippe: Mit eingeſenkten Areolen.

22. E. mammillosus Lem.*) Kleinwarziger J.

Kugelig oder faſt kugelig, d. Scheitel erweitert, ſehr eingedrückt, lebhaft glänzend hellgrün. Kt.: **18—20**, ſenkrecht, höckerig-gekerbelt, auf d. Mitte d. Scheitels aus kl., warzenähnl., ſtachelloſen Hck. zſgeſtellt; Fch.: ziemlich tief u ſcharf. Ar.: kl., ſehr kurz weiß-, ſpäter graufilzig. Stch.: ſteif, gerade; Rſtch.: **10—13**, völlig ſtrahlig, angedrückt, ziemlich ſchwach, in d. Jug. weißlichgelb, ſpäter rothbräunl., an d. Spitze mehr oder weniger ſchwarzpurpurroth; Cſtch.: **1—3**, ſtärker, ſteifer u. länger, ſchwach abgeplattet, in d. Jug. weißlich oder gelb, unten carminroth, ſpäter braun, an d. Spitze ſchwarzroth, **2** (oder **1**, wenn nur **2** vorhanden ſind) gabelig nach oben, der untere ſtärkere (der bisweilen nur allein da iſt) abwärts gerichtet, etwas nach oben gekrümmt.

Syn.: E. hypocrateriformis Ot. — Die Varietät β. spinosior Hge. wird ſich wohl wenig oder gar nicht unterſcheiden.

Ausgezeichnet u. prächtig, u. wegen der ſchönen Form u. Farbe des Kp. u. der zierlichen Waffen ſehr empfehlenswerth! Kp.: **2—3** Z. h., bei **2—3½** Z. Dchm. Hck.: **2—4** Lin. l., **3—4** Lin. br., längl., abgerundet. Ar.: **4—5** Lin. entfernt. Rſtch.: **3—6**, die obern Cſtch. (wenn ſie vorhanden ſind) **6—7**, d. untere (ſtets vorhandene) **8—10**, oft auch bis **14** Lin. l. Bl.: einzeln hervortretend, **1½** Z. l., bei vollkommener Expanſion tellerf.-ausgebreitet u. gegen **2** Z. im Dchm., mehrere Tage dauernd, m. äußerſt feinem Geruch; Röhre: gegen **¾** Z. l., feinwollig, m. kl., gelbgrünen, braunborſtigen Schuppen beſetzt; Sep.: lineal-längl., ſtrohgelb, außenſeits m. rothem Mittelſtreifen; Pet.: lanzettl., **1** Z. l., an d. Spitze ſtumpf u. fein-ausgenagt, ſchwefelgelb; Schlund: dunkler, beinahe dottergelb; Anth.: dunkelgelb; Nb.: **9**, purpurroth. Blhzt.: Juni u. Juli. Blüht ſehr dankbar, u. ſchon junge

*) Nicht „mammulosus," wie ſo häufig (wahrſcheinlich einem Druckfehler?) nachgebetet wird!

Digitized by Google

Expl. von 2 Z. H. bringen Bl. — Scheint nicht freiwillig auszuſproſſen.

Vaterl.: Braſilien (Monte Video). Der botan. Garten zu Berlin erhielt dieſe ſchöne Pfl. im J. 1836 von Murray, Curator des bot. Gartens zu Glasgow. — Fr.

23. E. submammillosus Lem. Faſt-Kleinwarziger J.

Ziemlich kugelig, lang geſtreckt, dick, ſatt hellgrün. Kt.: 13, zwiſchen den Ar. eif-höckerig. Ar.: quer-oval. Stch.: kl., ſteif, ungleich, gelbl.; Rſtch.: 6, ziemlich ſtrahlig, die 2 obern etwas gekrümmt, genähert, aufrecht, dazwiſchen ein dritter ſehr kleiner an den obern Hck. angedrückt. Cſtch.: 1, gerade, ſtärker, ſehr ſtarr, abwärts-gekehrt.

Die beſchriebene Originalpfl. iſt nur gegen 2 Z. h. u. etwa 2 Z. br., aber nach Lemaire dennoch erwachſen. Rſtch.: 3—4 Lin., der obere kleine kaum 1—2 Lin., d. Cſtch. faſt 1 Z. l. Bl.: —?

Vaterl.: —? — Fr.?

Noch ſehr ſelten! Dem E. mammillosus ſehr nahe ſtehend (vielleicht nur Varietät von ihm?), aber dch. die weniger zahlreichen u. dickern Kt., dch. weit mehr entfernte Ar., dickere u. eckigere Hck., die mehr zwiſchen den Ar. hervorſtehen, dch. weit ſchwächere u. weniger zahlreiche, in völlig verſchiedener Ordnung ſtehende Stch., gänzlich verſchieden.

24. E. concinnus Monv. Zierlicher J.

Ziemlich kugelig, lebhaft grün, d. Scheitel erweitert, ſehr eingedrückt, in d. Mitte faſt trichterf.-vertieft. Kt.: 18—20, ſenkrecht, ſehr ſtumpf, ausgeſchweift-gekerbt; Hck.: oberſeits flach u. eingedrückt, unterſeits faſt halbkugelig-angeſchwollen, auf d. Mitte d. Scheitels ſtachellos. Fch.: wenig vertieft. Ar.: kl., kurz, weißfilzig. Stch.: borſtenartig, gerade, in d. Jug. ſchmutziggelbl., m. etwas dunklern, gebräunten, zuweilen beinahe ſchwarzen Spitzen, im Alter weißgrau; Rſtch.: 11—13, bisweilen auch einige weniger, ſehr ausgebreitet, ganz flach niederliegend, ſehr dünn u. ziemlich weich, ungleich; Cſtch.: 1, aufrecht, ziemlich ſteif, ganz gerade oder zuweilen nach oben zu ſchwach gebogen. — Monv. Iconog. Cact. t. 1. Bot. Mag. t. 4115.

Sehr ſchöne Species! Dem E. mammillosus ſehr ähnlich, aber durch die mattere Farbe des Kp., die kleinern Ar. u. die dünnern, kürzern Cſtch. auf den erſten Anblick zu unterſcheiden. Kp.: 2—3½ Z. h., bei 2½—4 Z. Dchm. Rſtch.: 5—7, Cſtch.: 9—10 Lin. l.; der obere Rſtch. hat beinahe die Länge u. Stärke des Cſtch. Bl.: ſchön, einzeln hervortretend, trichterf.,

2 Z. l., bei vollkommener Expanſion faſt tellerf.-ausgebreitet u. faſt 3 Z. im Dchm., nur einige Tage dauernd u. nur von früh 8 bis Mittags 1 Uhr geöffnet; Röhre: über 1 Z. l., dichtzottig, m. hellpurpurrothen Schuppen beſetzt; Sep. u. Pet: ſchwefelgelb, außenſeits etwas hellpurpurroth; Anth.: goldgelb; Nb.: 10, lebhaft carmoiſinroth. Blüht ſehr bald, ſchon Exemplare von 2 Z. Dchm. bringen Bl. Wenn die gr. Bl. völlig geöffnet ſind, ſo bedecken ſie faſt die ganze Pfl.! Blhzt.: Mai u. Juni.

Vaterl.: unbekannt — muthmaßlich Buenos Ayres oder Chile. Fr.

25. E. tortuosus Lk. & O. Gewundener J.

Platt-kugelig, dunkelgrün, d. Scheitel etwas eingedrückt. Kt.: 13, ziemlich ſenkrecht, ſtumpf; Fch.: tief, ſcharf. Ar.: gr., faſt gedrängt, in d. Jug. weiß-, ſpäter perlgrauwollig. Stch.: ziemlich gerade, ſteif; Rſtch.: 12—13, gelbl. oder hellbraunröthl., die (meiſt 4) oberſten ſehr fein u. kurz; Cſtch.: 4—6, aufrecht-abſtehend, ſtärker, braun, d. oberſte d. kleinſte. — Lk. & O. Icon. t. 15.

Syn.: E. muricatus Hort.

Schön! Kp.: 2½—4 Z. h., bei 3½—5½ Z. Dchm. Kt.: 8 Lin. h.; Ar.: 4 Lin. entfernt. Rſtch.: 4, die oberſten nur 2, Cſtch.: 5—8, d. oberſte nur 3 Lin. l. Bl.: mehrere Tage dauernd, ausgebreitet 2 Z. Dchm.; Röhre: kurz, m. grünen, braunborſtigen Schuppen beſetzt; Pet.: 2reihig, an d. Spitze ſtumpf, breit, gezähnelt; Anth.: weißl.; Nb.: 6—10, purpurroth. Blhzt.: Juni u. Juli.

Junge Pfl. haben m. E. Ottonis viel Aehnlichkeit, unterſcheiden ſich aber ſchon beizeiten durch die größern, in d. Mitte m. braunem Filze beſetzten Ar., u. durch die 12, erſt gelbl., bald weißen, ſteifen, geraden Rſtch. u. kleinern Cſtch.

Vaterl.: Braſilien; Provinz Rio grande. — Gl.

26. E. Linkii Lehm. Link's J.*)

Eif. oder faſt kugelig, hellgrün, d. Scheitel eingedrückt. Kt.: 13—15, ſehr zſgedrückt, ſtumpf; Fch.: tief, ſcharf. Ar.: weißlichfilzig, etwas entfernt. Stch.: borſtenf., ſehr dünn; Rſtch.: 9—12, nach oben feine, haarfein, weiß, an d. Spitze braun, ſehr ausgebreitet, platt anliegend; Cſtch.: 3, braun, etwas ſtärker, gebogen, aufrecht-abſtehend, nach oben bisweilen ein ſehr kleiner vierter.

*) Dem Geh. Medizinal-Rathe u. Prof., Hrn. Dr. H. F. Link, Director des botan. Gartens in Berlin, gewidmet.

Syn.: Cereus Linkii Lehm. Act. nov. nat. cur. XVI. P. I. p. 316. t. 14.

Schön, aber nicht allgemein bekannt, denn in den meiſten Gärten wird gewöhnlich irgend eine Form des ſehr ähnlichen E. Ottonis unter den Namen E. Linkii kultivirt. Erreicht eine Höhe von 6 Z., bei 5—7 Z. Dchm., blüht aber ſchon bei 2—2½ Z. Dchm. Ar.: 4—6 Lin. entfernt. Rſtch.: 3—5, Cſtch.: 6—8 Lin. l. Bl.: 1 Z. l., 2 Z. Dchm., zu 2—5 hervortretend, 3—4 Tage dauernd; Röhre: ½ Z. l., birnf., m. gelblich-grünl. Schuppen, braunpurpurnen Haarborſten u. weißl., ſpinnenwebenartig-verflochtener Wolle beſetzt; Pet.: 2reihig, br., verkehrteirund-keilf., an d. Spitze abgeſtutzt, gezähnelt, citrongelb, ſeidig-glänzend; Anth.: gelbl.; Nb.: 8—10, purpurroth. Blhzt.: Juni bis Auguſt. Blüht ſehr dankbar! Beeren: dunkelgrün, borſtig.

Ich halte dieſe Art für eine Abänderungsform des E. Ottonis, denn ſie unterſcheidet ſich von dieſem nur durch die zahlreichern, ſchmalen u. zſgedrückten Kt, die weißen, minder zahlreichern, kürzern Rſtch., die feinern, kürzern, dunkelbraunen, oft faſt ſchwarzen Cſtch., u. die weiße Wolle der jüngern Ar. u. der Perigonröhre. Bei flüchtigem Anblick kann man die Pfl. ſehr leicht mit E. Ottonis verwechſeln. — Die ſtachlichere Form: E. Linkii spinosior H. berol. iſt mir unbekannt.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

27. E. Ottonis Lehm. Otto's J.*)

Gedrückt-kugelig oder eif., hellgrün. Kt: 10—12, abgerundet, ſtumpf; Fch.: ſcharf. Ar.: bräunlichweiß-filzig. Stch.: ſteif; Rſtch.: 12—18, ſeltner nur 10 oder 11, ſtrahlig, ausgebreitet-anliegend, fein, ziemlich gerade, gelbl.; Cſtch.: 4, ſtärker, braunroth, d. oberſte ſehr kurz, die 2 ſeitl. horizontal, d. unterſte ſehr lang u. herabgebogen. — Lk. & Ot. Icon. t. 16. Bot. Mag. t. 3117.

Syn.: Cereus Ottonis Lehm. Act. nov. nat. cur. XVI. P. I. p. 317. t. 15.

Sehr hübſch u. allbekannt! In Höhe u. Dchm. ganz d. E. Linkii gleich, hinſichtlich der frühen Blühbarkeit demſelben aber noch übertreffend, denn ſchon 3jährige Pfl. (von etwa 1½—2 Z. Dchm.) blühen bei naturgemäßer Kultur reichlich den ganzen Sommer hindurch. Ar.: 5—6 Lin. entfernt. Rſtch.: 5—6, Cſtch.: 4—12 Lin. l. u. länger. Bl.:

*) Vergl. d. Anmerkung bei Mamm. Ottonis, p. 246.

Digitized by Google

ziemlich wie bei d. E. Linkii, aber etwas größer, ausgebreitet 2—3 Z. Dchm., 3—4 Tage dauernd; Röhre: m. kl. Schuppen, braunen Borſten u. perlgrauer oder bräunl. Wolle beſetzt; Pet.: 2reihig, ſchmal, lineal, lang, zugeſpitzt, roth-haarſpitzig, citrongelb, die äußern auf den Rücken mehr oder weniger röthl.; Stbf.: kürzer als der Grff.; Anth.: gelbl.; Nb.: 12—14, feurig-purpurroth. Blhzt.: Juni bis Auguſt. Beeren: dunkelroth-grün, borſtig.

Dr. Pfeiffer führt bei den E. Ottonis außerdem als Unterſcheidungs-Merkmale noch an: daß er aus der Wurzel häufig ausſproſſe u. an d. Baſ. allmählig verholze, — daſſelbe thun aber auch der E. Linkii & tenuispinus; die Sproſſen hängen oft ſo zahlreich an den Wurzeln, tief unter der Erde, daß man ſie für wirkliche Knollen anſehen könnte. Uebrigens ſproſſen dieſe 3 verwandten Pfl. auch reichlich an dem Kp., tief an d. Baſ., aus.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

Varietät: *β*. tenuispinus Pfr. — der Normalform ſehr ähnlich, in d. Jugend bisweilen ſäulenf. in die Höhe wachſend, d. Scheitel ſehr eingedrückt, die Stch. ſämmtlich etwas kürzer u. viel feiner, beinahe borſtenf., etwas heller gefärbt; Cſtch.: 3—4. Bl.: kleiner u. blaſſer, als die der Normalform, ausgebreitet 2 Z. im Dchm.; Röhre: faſt nackt, ſpärlich, m. graul. Wolle und braunen Borſtenhaaren beſetzt; Pet.: ſchön grünlichgelb, abgeſtumpft, m. einer gelbl. oder röthl., bisweilen auch dunkelrothen, umgebogenen, borſtenähnlichen Spitze; Stbfd.: dem Grff. ziemlich gleichlang; Nb.: 10 (nach Lk. & O.: 12—15), ſchwarzpurroth. Uebrigens wie die Normalform! — Bot. Mag. t. 3963.

Syn.: E. tenuispinus Lk. &. O. Verhandl. d. Gartenb.-Ver. etc. Bd. III. p. 421. t. 19. f. 1., u. eine Varietät m. viel längern (bis 1½ Z. l.), dünnern, mehr gebogenen Stch: *β*. minor Lk. & O. ebendaſ. t. 19. f. 2.

Vaterl.: Braſilien; Provinz Rio grande, — die Varietät minor aus d. Provinz Monte Video. Beide Formen wurden vor beinahe 20 Jahren von Sellow dem bot. Garten in Berlin zugeſandt. — Fr.

γ. pallidior Monv. — ſehr zierlich, bleichgrün, oder faſt grüngelb; Stch.: etwas kürzer u. feiner als bei der Normalform.

δ. Pfeifferi Monv. — iſt mir unbekannt.

28. E. muricatus H. berol. Weichſtacheliger J.

Eif., ſpäter faſt kegelf. oder unregelmäßig ſäulenf. (dann bisweilen

Digitized by Google

zſgeſchnürt), grün, d. Scheitel etwas eingedrückt. Kt.: 16—24, breit, ſtumpf, höckerig-gekerbt oder gleichſam zwiſchen den Ar. gewölbt; Fch.: breit u. flach. Ar.: br., genähert, dicht weißlichfilzig. Stch.: ſehr fein, faſt borſtenf., kaum ſtechend, ungleich, gelbl. oder rothgelb; Rſtch.: 10—14, ſehr ausgebreitet, platt anliegend; Cſtch.: 1—4, abſtehend.

Schon lange bekannt, aber noch nicht allgemein verbreitet. Kp.: oft über 8 Z. h., bei $2\frac{3}{4}$ Z. Dchm., oder auch 6 Z. h., bei $3\frac{1}{2}$ Z. Dchm., bisweilen an den Seiten ausſproſſend. Stch.: die kleinſten 2—3', die größten bis 8 Lin. l. Bl.: halb ſo groß als die d. E. Ottonis, über 1 Z. l., zu 2—4 hervortretend, bei der Expanſion tellerf.-ausgebreitet; Röhre: m. ſchmutzig-weißgelbl. Wolle umgeben; Sep.: gelbgrün; Pet.: ſehr zahlreich, mehrreihig, lanzettl., ganzrandig, fein gefranſ't, rein und ſchön ſchwefelgelb; Anth.: dunkelſtrohgelb; Nb.: purpurroth, in 2 Büſcheln, der eine faſt fächerartig, m. 5—6 Nb., der andere kleiner, m. 2—3 Nb., ſämmtliche Nb. lineal-lanzettl., hier u. da gezähnelt. Blhzt.: Mai bis Juli. Blühete das erſte Mal im J. 1835 bei Schelhaſe in Caſſel.

Vaterl.: das ſüdl. Braſilien; Rio grande de Sol. — Gl.

2. Sippe: Mit hervorragenden (ſehr gedrängten) Areolen.

29. E. pumilus Lem. Zwerg-J., Zwergcactus.

Sehr klein, kugelig, d. Scheitel etwas genabelt, grün, ſehr dicht u. fein weiß-punctirt, bisweilen überall röthl. Kt.: zahlreich, aus ſehr kl. Hck. gebildet, faſt ſpiraliſch; Hck.: an d. Baſ. 6eckig, ſtumpf, ſehr kurz, unter den Ar. violett; Fch.: flach, etwas geſchweift Ar.: ſehr kl., rund, ſpärlich m. braungelbem, bleibendem Filze bedeckt. Stch.: gerade, kurz, ſehr fein. borſtenf.; Rſtch: 12—14, ungleich, etwas ſtrahlig, hier- u. dorthin gebogen u. gekrümmt u. daher ziemlich verflochten (beſonders gegen d. Scheitel zu), gelbl.; Cſtch.: 1—2, biegſam, gelbbraun.

In allen Theilen höchſt niedlich und daher eine der zierlichſten Arten! Das größte Expl. erreicht nur etwa die Größe einer mäßigen Aprikoſe, alſo in H. u. Dchm. etwa $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ Z. Sieht einer Mammillarie ſehr ähnlich! Die warzenähnlichen Hck. ſind nur 1 Lin. von einander entfernt u. die Stch. etwa 1—2 Lin. l. Die zahlreich auf d. Scheitel erſcheinenden Bl. ſind nicht ſchön, von ſehr kurzer Dauer u. öffnen ſich während des Blühens (des Mittags) wenig oder gar nicht, ſetzen aber dennoch häufig Früchte an (vergl. p. 281); ſie ſind übrigens im Ver-

Digitized by Google

hältniſſe zu der niedlichen Pfl. ziemlich gr. (4—6 Lin. l.); Röhre: reichborſtig u. m. langer, weißl. Wolle umhüllt; Pet.: kurz, ſchmutzig-grüngelb. Blhzt.: Juni bis October. Beeren: von d. Größe einer großen Erbſe, grünl., ſehr vielen Samen enthaltend, welcher ſehr leicht u. ſchnell, oft ſchon in d. Frucht (vergl. d. Anmerk. auf p. 88 u. 115), keimt. Schon 2jährige Samenpfl., von d. Größe einer kl. Wallnuß, bringen zahlreiche Bl. u. Früchte.

Vaterl.: —? — Gl.

30. E. gracillimus Lem. Schlankeſter J.

Säulenf., walzl., aſchgraugrün. Kt.: 16, faſt vertical, höckerig, unter den ſehr gedrängten, kaum hervorragenden Hck. ſchwarzviolett; Fch.: ſcharf. Ar.: ſehr kl., anfangs etwas graulichwollig. Stch.: ſehr dünn, borſtenf., ſteif; Rſtch.: 12—13, ſehr kl., ſtrahlig, etwas gekrümmt, weiß, durchſcheinend; Cſtch.: 2—4, etwas ſtärker u. länger, ungleich, ziemlich aufgerichtet, gebogen, braunviolett.

Syn.: E. gracilis Hort.

Ebenfalls ſehr niedlich, dem E. pumilus nahe verwandt, aber durch die ſchlank-walzl. Form ausgezeichnet. Kp.: 3—4 Z. h., bei etwa 1 Z. Dchm. Ar.: 2 Lin. entfernt. Rſtch.: $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$, Cſtch.: gegen 2—4 Lin. l. Bl.: ſchmutzig-gelbl., öffnen ſich während des Blühens kaum, gerade wie die des E. pumilus (vergl. denſelben!), ſind aber länger u. weit dicker als dieſe; Röhre: in weiße Wolle gehüllt. Blhzt.: Juni bis Septbr. Beeren: gelblichgrün, purpurroth-ſchuppig, borſtig-wollig, 5—6 Lin. l., 4 Lin. br., zahlreichen Samen enthaltend. Auch von dieſer Art bringen ſchon 2jährige Pfl. Blumen u. Früchte.

Vaterl.: —? — Gl.

31. E. Scopa Lk. & O. Beſen-J.

Anfangs walzl., dann keulenf., grün, einfach, nur im ſpätern Alter oberhalb ausſproſſend. Kt.: 30—36, ziemlich vertical (kaum etwas ſchräg), faſt aus einzelnen gedrängten Hck. beſtehend; Fch.: ſtumpf. Ar.: ſehr gedrängt, weißfilzig. Rſtch.: 30—40, borſtenf., weiß, ausgebreitet, die ganze Pfl. dicht überwebend; Cſtch.: 3—4, ſteifer, mehr oder weniger purpurroth, aufgerichtet. — Lk. & O. Icon. t. 41. Bot. Reg. 1839. t. 24.

Syn.: Cereus Scopa DC. Cactus Scopa Lk. Enum. & Spr. — Beſencactus, wegen ſeinen zahlloſen Stacheln!

Eine ſchöne und von allen andern ausgezeichnete Form! Kp.: 12—15 Z. h., bei 2—5 Z. Dchm. Ar.: kaum 1 Lin. entfernt. Rſtch.:

Digitized by Google

2—3, Eſtch.: 3—5 Lin. l. Bl.: zahlreich um d. Scheitel ſtehend, ausgebreitet 1½ Z. im Dchm.; Röhre: ſehr kurz, m. Haaren u. ſpitzen Schuppen bedeckt; Pet.: 2reihig, lanzettl., zugeſpitzt, ſchön und lebhaft gelb; Anth.: gelb; Nb.: viele, faſt ſcharlachroth. Blhzt.: Juni bis Auguſt. Treibt ſelten u. nur im höhern Alter einzelne Sprößlinge.

Vaterl.: Braſilien; Capitania do Espiritu Santo. — Wenn ich nicht irre, kam dieſe ſchöne Art zuerſt nach Berlin, u. zwar durch Sellow. — Gl.

Die ſchöne Varietät: β. candidus Pfr. unterſcheidet ſich nur dadurch, daß ihre ſämmtlichen Stch. ſchneeweiß ſind; nur ſehr ſelten kommen 1 oder 2 von den Eſtch. roſenroth gefärbt vor.

Von beiden, der Normalform u. der Varietät, hat man auch eine ſehr zierliche Verbildung mit hahnkammförmigem Wuchſe erzeugt: γ. cristatus Hort.

Bemerkung: Zu dieſer Sippe gehört auch der E. Haynii Ot., welchen der Bar. v. Winterfeld in Peru, bei Oberajillo, 10,000 F. üb. d. M., fand. Leider konnte ich keine vollſtändige Beſchreibung von dieſer noch ziemlich ſeltenen Art erlangen.

4. Gruppe: Stenogoni — Dünnkantige.

Kugelig, verkehrteif. oder faſt walzl. Kt.: meiſt ſehr zahlreich, vertical, ſehr zſgedrückt (oft ſo dünn, daß ſie faſt hautartig ſind), ſcharf, wellig (oft faſt gekräuſelt)*), ſehr ſelten dick (bis jetzt nur bei einer Art). Ar.: entfernt. Stch.: zweiförmig; die 3 obern Rſtch. u. der Eſtch. (wo er vorhanden iſt) weit ſtärker, aufrecht, ſehr oft farbig, verflacht, bisweilen ganz ſchilfblattähnlich, quer-geſtreift (geringelt); die 2—6 untern Rſtch. dünn, klein, etwas zckgekrümmt oder verlängert, weißl., Die Bl. ſind, ſo weit man ſie bis jetzt kennt, von mittlerer Größe, außenſeits purpurviolett, innerſeits ſchmutzig-weißlich, ſeltner ganz ſchmutzigweißl. oder ſchmutziggelbl. u. nur bei einer Art rein-ſchwefelgelb. Beeren: ſchuppig u. behaart. — Die Arten dieſer Gruppe gehen in ihren Formen ſo ſehr ineinander über, u. zeigen überhaupt in ihrer ganzen Bildung ſo viel Uebereinſtimmendes, daß ſich faſt niemals mit Sicherheit entſcheiden läßt, was wirkliche Art oder was nur Varietät iſt.

*) Namentlich wenn die Pfl. ſehr trocken gehalten werden; ſonſt in der Regel nur wellenförmig. — Sehr oft ſind dieſe Kt. getheilt, abgeſetzt oder unterbrochen (vergl. p. 280).

Digitized by Google

Vielleicht ſtammen ſämmtliche Stenogoni nur von einem **einzigen** Urtypus ab! — Sämmtlich: Gl., an heitern warmen Tagen jedoch ohne Fenſter.

I. Sippe: Mit hautartig-zſgedrückten Kanten.*)

†. Kp.: walzlich.

32. E. ensiferus Lem. Schwerttragender J.

Nur in d. Jug. kugelig, im Alter faſt ſäulenf., hellgraugrün, d. Scheitel genabelt. Kt.: **34**, etwas wellig-gekräuſelt, um die Ar. verdickt, am Rande nicht glatt, ſondern gleichſam unregelmäßig befranſt. Ar.: ſehr entfernt, eif., nur in d. früheſten Jug. weißlichroth-wollig. Stch.: ſchmutzig-weißgrau; Rſtch.: **5—6**, ſtrahlig, ungleich, die oberſten (von denen einer gerade iſt) abgeplattet, die unterſten kürzer; Cſtch.: **1**, längl.-**4**eckig, völlig ſchwertf., ſtark, aufgerichtet.

Noch ſehr ſelten! Die Größe der Pfl. hat Lemaire nicht angegeben. Fch.: ſehr ſcharf, geſchweift. Ar.: **3**, auch **4 Z.** entfernt. Rſtch.: **7—11** Lin., Cſtch.; **1½ Z. l.** Bl.: —?—

Die Varietät *β.* pallidus **H. berol.** unterſcheidet ſich nur durch eine bleichere Färbung des Körpers.

Vaterl.: Mexico.

33. E. pentacanthus Lem. Fünfſtacheliger J.

In d. Jug. faſt kugelig, ſpäter walzl., dunkelgraugrün. Kt.. **40—50**, übrigens wie bei Vorigem; Fch.: ſcharf. Ar.: ſehr entfernt, in d. Jug. ſpärlich weißfilzig. Stch.: beſtändig **5** (ſehr ſelten nur **3**, **1** ſtarker u. **2** ſchwache), etwas zſgebogen (nach der Pfl. zu), unten pfrieml., die **3** obern braun, an d. Baſ. roſtfarbig, ſtärker, d. mittelſte derſelben abgeplattet, die beiden ſeitl. aber faſt walzl. u. etwas länger, die **2** unterſten weiß, an d. Spitze bräunl., dünner, um die Hälfte kürzer; Cſtch.: **0.**

Dem Vorigen bei flüchtigem Anblick etwas ähnlich, aber außer den angegebenen Merkmalen auch durch die kleinere Geſtalt ſehr unterſchieden. Ar.: **3—4 Z.** entfernt. Die **3** obern Rſtch. **8—10**, die **2** unterſten **4—5** Lin l. Bl.: — ?

Vaterl.: Mexico; Mineral del Monte. Von Deschamps eingeführt.

34. E. anfractuosus Mart. Vielgewundener J.

Längl., ziemlich ſäulenf., dunkelgrün. Kt.: zahlreich (**22—24**), wel-

*) Dieſe Kt. ſind an der Furche faſt eben ſo dick, als an ihrem äußerſten Rande, u. ſtellen gleichſam eine Meſſerſchneide dar. —

Digitized by Google

lig=kraus; Fch.: ſehr ſcharf. Ar.: ſehr entfernt, kl., weißfilzig. Stch.: etwas zckgekrümmt; Rſtch.: 7, ſtrohgelb, an d. Spitze braun, ziemlich ſteif, die 3 obern ſtärker; Cſtch.: 1, ſtärker, heller oder dunkler braunroth.

Kp.: 6—8 Z. h., bei 2½—3½ Z. Dchm. Obere Rſtch.: 1¼, Cſtch: 1 Z. l. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico. Karwinski fand ihn bei Pachuca auf hier u. da m. Gebüſchen beſetzten, dammerdigen Wieſen, 5—6000 F. üb. d. M., in Geſellſchaft des E. phyllacanthus, crispatus & Karwinskii u. verſchiedener Mamaillarien=Arten (vergl. p. 12.)

††. Kp.: verkehrteif. oder kugelig.

35. E. gladiatus Lk. & O. Schwertſtacheliger J.

Längl., faſt birnf., dunkelgrün, d. Scheitel kaum eingedrückt. Kt: zahlreich (14—34), ſehr ſcharf, wellig, oft unterbrochen; Fch.: ſcharf. Ar.: ſehr entfernt, längl., in d. Jug. gelb=, im Alter perlgraufilzig. Stch.: anfangs röthlichhornfarbig, an d. Spitze braun, ſpäter perlgrau; Rſtch.: 5—7, ſtrahlig, ſehr abſtehend, die 3 obern gerade, blattartig=verflacht, neben dieſen 1 oder 2 (oft 0) unregelmäßig geſtellte, die 2 untern viel kleiner, eckig; Cſtch.: 1, horizontal vorgeſtreckt, 4kantig. — Verhandl. d. Gartenb.=Vereins ꝛc. Bd. III. p. 426. t. 17. (ganz u. gar verfehlt!)

Eine der ſchönſten Arten dieſer Gruppe, die nicht immer richtig erkannt wird; übrigens finden ſich auch ſelten 2 Expl., bei welchen alle Charactere völlig übereinſtimmen. Sie iſt früher ſchon mehrmals eingeführt worden (zuerſt von Deppe und dann von Dr. Schiede), aber ſtets wieder verloren gegangen. Die gegenwärtige Beſchreibung iſt nach einem jetzt im botan. Garten zu Berlin befindlichen, 7 Z. h. u. 5 Z. dicken Prachtexemplare m. 34 Kt. (welche 5—6 Lin. h. ſind) entworfen worden. Jüngere Pfl haben meiſt nur 14—22 Kt. u. bisweilen 9 Rſtch. Ar.: 2 Z. entfernt. Die obern Rſtch. u. d. Cſtch. 1—1½ Z. l. u. länger, die untern Rſtch. aber nur 4—6 Lin. l.; die neben den obern Rſtch. bisweilen vorkommenden Stch. (wovon öfters der eine blattartig, der andere pfrieml. iſt): 6—10 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico.

36. E. dichroacanthus Mart. Buntſtacheliger J.

Verkehrteif., dunkelgrün, d. Scheitel genabelt. Kt.: zahlreich (32), ſehr ſcharf, unregelmäßig gekräuſelt; Fch.: ſcharf. Ar.: weit entfernt,

Digitized by Google

unregelmäßig zerſtreut, oval, weißfilzig. Stch.: ſteif, gerade, 3 obere aufgerichtet, platt, ſchwarzpurpurroth, 4—5 (oder 6) untere kürzer, ſchwächer, durchſcheinend weiß; Cſtch.: 0.

Sehr zierlich! Kp.: 4—6 Z. h., 3—4 Z. Dchm. Die obern Stch. 1 Z. l., an d. Baſ. 1½ Lin. br., die untern 4—6 Lin. l. Die Kt. entſtehen hier u. da, u. verſchwinden oft wieder, ohne ein Waffenbündel zu tragen. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico; bei Zimapan (Karwinski, vergl. p. 12.)

37. E. obvallatus DC. Verſchanzter J.

Kugelig oder verkehrteif., dunkelgrün, d. Scheitel gedrückt u. ſehr ſtachelig. Kt.: ſehr zahlreich, ziemlich dicht nebeneinander, kaum ſcharf, wellig; Fch.: ſtumpf. Ar.: etwas vertieft, in d. Jug. dünn-weißfilzig, ſehr entfernt. Stch.: weißl., an d. Spitze mehr oder weniger braun; Rſtch.: 7, ziemlich flach, ſteif, 1 oberer gerade, aufgerichtet, 6 ſeitliche ſchmäler, borſtig-pfrieml.; Cſtch.; 1, lineal-pfrieml., flach, gerade, länger. — DC. Revue, p. 37. t. 9.

Schön! Kp.: 2½—3 Z. h., 2—3 Z. Dchm. Aus der Mitte des ziemlich abgeflachten, genabelten Scheitels erhebt ſich aus den daſelbſt ſehr gedrängt-ſtehenden Ar. ein gemeinſchaftlicher Büſchel aufrechter, gegeneinander-geneigter Stch., aus welchen die Bl., gleichſam wie aus einer Verſchanzung, hervortreten. Der obere Rſtch.: 6, die übrigen 3—7 Lin., Cſtch.: 1 Z. l. Bl.: 10—12 Lin. l., von der auf d. Scheitel befindlichen Waffenverſchanzung ringsum verpalliſadirt; Röhre: ſehr kurz; Sep.: weiß, m. ſchwarzrothem Mittelſtreifen; Pet.: lanzettl., ſtumpf, nur wenig m. d. Spitzen nach außen gebogen, weißlich-fleiſchfarbig, m. purpurrothem Mittelſtreifen; Anth.: theils ſchwefelgelb u. m. Blumenſtaub verſehen, theils orangenfarbig u. keinen Blumenſtaub enthaltend; Nb.: 9, gelb, m. den Spitzen gegeneinander geneigt. Blhzt.: Mai u. Juni. Blühte im J. 1839 zum erſten Male in Berlin.

Vaterl.: Mexico; Tepenexcomitl. Wurde im J. 1833 von Scheidweiler? — Schelhaſe in Caſſel m. E. Lancifer aus mexicaniſchem Samen gezogen u. anfangs m. dieſem für E. dichroacanthus gehalten.

In einigen Catalogen wird auch eine Form m. zahlreichern Kt. — β. pluricostatus Monv. — u. eine m. dichter ſtehenden Stch. — γ. spinosior Monv. — aufgeführt; beide ſind noch wenig verbreitet.

38. E. Lancifer Dietr. Lanzentragender J.

Faſt kugelig, dunkelgrün, d. Scheitel ziemlich gedrückt. Kt.: gerade

Digitized by Google

wie bei E. obvallatus, aber ſcharf; Fch.: ſtumpf. Ar.: entfernt, in d. Jug. dünn weißfilzig. Stch.: gefärbt wie bei E. obvallatus; Rſtch.: 7, ſteif, 1 oberer lineal, flach, ſehr br., breiter als d. Cſtch. u. noch ſtärker gekrümmt als dieſer, die ſeitlichen gerade, viel kürzer, kaum flach, die 4 untern derſelben borſtig-pfrieml.; Cſtch.: 1, lineal-pfrieml., flach, ein wenig einwärts-gekrümmt, ſehr lang.

Syn.: E. obvallatus Pfr. Enum. (zum Theil!) E. obvallatus var. Hort.

Dem E. obvallatus ſehr ähnlich, vielleicht nur Abänderungsform von demſelben?! — Von derſelben Größe, öfters auch größer. Der Scheitel in d. Mitte m. einem weniger dichten Stachelbüſchel. Der obere Rſtch: 1 Z, die übrigen 4—6 Lin., d. Cſtch. 1½ Z. l. Bl.: über 1½ Z. l., aus dem, auf d. Mitte d. Scheitels befindlichen Waffenbüſchel hervortretend, aber von demſelben nicht umhüllt, ſondern ganz frei ſtehend u. hervorragend; Röhre: verlängert; Sep.: weißl., m. breitem rothem Mittelſtreifen; Pet.: lineal-lanzettl., bei der Expanſion m. dem obern Theile tellerf.-ausgebreitet, faſt 1 Z. l., roſenroth-fleiſchfarbig, m. dunkelpurpurrothem Mittelſtreifen; Anth.: alle hellgelb, ſämmtlich ſtäubend; Nb.: 8, hellgelb, aufrecht. Blhzt.: Mai u. Juni. Blühete im J. 1839 zum erſten Male in Berlin.

Vaterl.: Mexico. Uebrigens vergl. E. obvallatus!

39. E. undulatus Dietr. Welliger J.

Kugelig, faſt bläulichgrün, d. Scheitel etwas abgeflacht u. eingedrückt. Kt.: zahlreich (30—40), ſehr wellig; Fch.: ſtumpf. Ar.: eingedrückt, nur in d. Jug. dünn weißlichfilzig, ſehr entfernt (auf jeder Kt. meiſt nur eine). Stch.: gerade, in d. Jug. gelbl., ſpäter grauweißl.; Rſtch.: 7, die 3 obern pfrieml., zſgedrückt, d. mittlere derſelben aufrecht, die beiden ſeitlichen abſtehend, die 4 untern ſehr fein, pfrieml.-borſtenf.; Cſtch.: 1, pfrieml., zſgedrückt-2ſchneidig.

Kp.: über 3 Z. im Dchm., auf jeder Kt. nur eine, ſeltner zwei (dann oben u. unten ſtehende) Ar. tragend. Cſtch.: 1½ Z. l., die 3 obern Rſtch. etwas kürzer (d. mittlere höchſtens 1 Z, die beiden ſeitl. 1¼ Z. l.), die 4 untern ebenfalls 1½ Z. l. Bl.: einzeln hervortretend, 1½ Z. l.; Röhre: verlängert; Sep: längl., grün, weißgerandet, an d. Spitze m. einem gelben Fleck, die obern bräunl.; Pet.: ziemlich zahlreich, lanzettl., 1 Z. l., lilafarbig-roſenroth, m. dunkler lilafarbigem Mittelſtreifen u. weißer Stachelſpitze; Anth.: gelb; Nb.: 8, ſchwefel-

Digitized by Google

gelb. Blbzt.: Mai u. Juni. Blühete das erſte Mal 1844 beim Kunſtgärtner Allardt in Berlin. — Iſt mit d. E. obvallatus & Lancifer ſehr genau verwandt, unterſcheidet ſich aber von beiden durch die Form der Stch., die bei dieſen viel flacher u. breiter ſind!

Vaterl.: Mexico. Von C. Ehrenberg eingeführt.

40. E. grandicornis Lem. Großhörniger I.

Kugelig, etwas gedrückt, graulichgrün, v. ſehr langen Stch. ſtarrend. Kt.: zahlreich (30—34), ſcharf, wellig. Ar.: ſehr entfernt, in d. Jug. kurz-bräunlichfilzig. Stch.: 7—9, ſehr ſteif u. ſtark, in d. Jug. gelbl., an d. Spitze purpurroth-ſchwärzl., ſpäter ſchmutzig-aſchfarbig, 3 obere aufrecht, faſt vertical, d. mittelſte derſelben vorgeſtreckt, breiter, abgeplattet, ſehr ſtark u. dick, ſchwach geringelt, die beiden ſeitlichen kaum weniger ſtark, etwas kürzer, walzl., gekrümmt, wie Hörner ſtehend; die übrigen gleichſam nach unten ſtrahlig, viel kleiner u. dünner, gerade oder nur wenig gekrümmt, 2 derſelben oft 0.; Cſtch.: 0.

Kp: 2½ Z. h., faſt 3 Z. Dchm. Der oberſte vorgeſtreckte Stch.: 1½ -1¾ Lin. br., 2 Z. l. u. länger, die beiden hörnerähnlichen 14—17 (an jüngern Pfl. 8—9), die übrigen 2—3½ Lin. l. Durch die Stärke der Stch. ſehr ausgezeichnet! Von E. phyllacanthus durch Geſtalt, Färbung, Zahl u. Stellung d. Stch. ſtreng unterſchieden. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico.

41. E. phyllacanthus Mart. Blattſtachel-I.

In d. Jug. bisweilen faſt walzl. oder keulenf., ſpäter verkehrteif. oder ziemlich kugelig, dunkelgraugrün, d. Scheitel flach, etwas eingedrückt. Kt.: ſehr zahlreich (30—55), ſehr gedrängt, bisweilen unterbrochen, wellig-kraus, wenig ſtumpf; Fch.: ſehr ſcharf. Ar.: ſehr entfernt, zerſtreut, in d. Jug. eif., dicht weißfilzig, ſpäter faſt nackt u. oberwärts in eine kl., etwas wollige, faſt 3ſeitige Furche verlängert. Stch.: 7, ſeltner 5 oder 6, ſteif, alle (vorzüglich aber d. oberſte) an die Pfl. angedrückt, d. oberſte viel größer, aufrecht, vertical, blattartig, nach oben etwas gekrümmt, ſehr fein geringelt, anfangs roſenroth, ſpäter weißbraun oder ſchmutzig-ſtrohfarbig, an d. Spitze ſchwärzl., 2 ſeitliche ziemlich aufrecht, faſt walzl., etwas gekrümmt, an die Pfl. angedrückt, geſtreift, die 2—4 unterſten abwärts-gerichtet, gleichſam ſtrahlig, walzl., etwas gekrümmt, weißlich-ſtrohfarbig, ſpäter aſchfarbig; Cſtch.: 0. — Pfr. & O. Abbild. Bd. I. t. 9. (f. 1 Originalpfl.; f. 2 u. 3 Samenpfl.)

Syn.: E. phyllacanthoïdes Lem. Die 3 Formen, in welchen dieſe

Digitized by Google

Art vorkommen ſoll, -- α. macracanthus Lem., die gewöhnliche groß-ſtachelige, β. micracanthus Lem., die kleinſtachelige, u. γ. laevis Lem., eine glatte Form, — ſcheinen nicht conſtant zu ſein, denn mit der Zeit oder bei veränderter Kultur ähneln ſie ſich immer mehr u. ſind zuletzt nicht von einander zu unterſcheiden.

Von dieſer Species ſind bereits Original-Expl. von 4½—6 Z. H. u. 3½—4 Z. Dchm. eingeführt worden. Die jungen Pfl. ſind walzl. oder keulenf. u., wie bei allen Arten dieſer Gruppe, ganz einer Mammillarie ähnlich, ohne Rippen, m. warzenähnl. Höckern u. feinen, borſtenf., ſtrahlig anliegenden, weißen Stch; erſt allmählig werden dieſe Warzen nach unten ſcharfkantig u. gehen ſo nach u. nach in zſhängende Rippen über. Ar.: 2—3 Z. entfernt. Der blattartige Stch.: 1 Z. l., 1—1½ Lin. br., bei jüngern Pfl. nie ganz ſteif, ſondern wie ein trockenes braunes Blatt, an ältern Expl. dagegen ſtets ganz ſteif; die 2 ſeitl. Stch. 4—6, die übrigen 2—4 Lin. l. Bisweilen, jedoch ſeltner, ſind 2 blattartige Stch., viel ſeltner aber noch 1 oder 2 kl. untere vorhanden.

Bl.: unanſehnlich, kl., etwa 9—10 Lin. l. u. ausgebreitet 1 Z. im Dchm., zahlreich aus d. Mittelpuncte des Nabels hervortretend, m. ſchwachem, aber recht angenehmem Geruch, öffnen ſich mehrere Tage; Röhre: ſehr kurz, 3 Lin. l., grün, ſpärlich ſchuppig; Sep.: kurz, lanzettl., in d. Mitte grünl. oder ſchmutzigviolett; Pet.: wenige, 2reihig, lineal, zugeſpitzt, 6—7 Lin. l., ſehr blaß, weißlich-ſchwefelgelb, gelbl. oder faſt weiß, die äußern bisweilen am Rücken m. einer breiten, dunkelvioletten Linie; Anth.: blaßgelb; Nb.: 5, ſeltner 6 oder 7, ſtumpf, etwas dick. Blhzt.: Mai bis Juli. Die Pfl. blüht ſchon bei ſehr geringer Größe. Beeren (auf Originalpfl. gefunden): rundl., gelbgrün, 4 Lin. l., m. einzelnen, breiten, weißen, halbmondf. Schuppen beſetzt; Samen: kl., ſchwarz, glänzend.

Vaterl.: Mexico; Karwinski fand ſie auf Wieſen bei Pachuca (vergl. p. 12), Ehrenberg dagegen um Mestitlan.

Eine eigenthümliche Varietät, aber ſchwerlich eine gute Art, wie Scheidweiler angiebt, iſt

β. tricuspidatus Nob. — walzl., faſt blaugrün, d. Scheitel genabelt, ſchmutzig gelbbraun; Stch.: 5, perlgrau, an d. Spitze brandig, d. oberſte blattartig, an d. Spitze in 3 lange, zarte, borſtenf. Spitzchen übergehend, die übrigen nadelf., ausgebreitet, gerade oder etwas zckgekrümmt. Bl.: — ?

Digitized by Google

— Eine **Unterform** hat 3 blattartige Stch, jedoch iſt nur d. mittelſte m. 3 feinen Haarſpitzchen verſehen. — Vaterl.: jedenfalls Mexico. — Syn.: E. tricuspidatus Schdw. E. Melmsianus Weg.*)

42. E. crispatus DC. Gekräuſelter J.

Verkehrteif. oder faſt kugelig, grün, d. Scheitel convex, etwas genabelt. Kt.: ſehr zahlreich (30—60), genähert, wellig-kraus; Fch.: anfangs ſcharf, dann ausgeſchweift. Ar.: genähert, zerſtreut, rund, weißfilzig. Stch.: 7, ſteif, zckgekrümmt; 3 obere dicker, an d. Spitze braun, 4 untere kürzer, weiß; Cſtch.: 0. — DC. Revue p. 37. t. 8.

Kp.: 5 Z. h., bei $2\frac{1}{2}$ Z. Dchm. oder 4 Z. h. bei $3\frac{1}{2}$ Z. Dchm. Stch.: 3—5 Lin. l. Bl.: $1\frac{1}{4}$ Z. l., wenig ausgebreitet, etwa 1 Z. br., auf d. Mitte des Scheitels ſtehend. Sep: braungrün, breit, weiß gerandet; Pet.: 2reihig, lanzettl., ſpitz, purpurroth m. dunklerem Mittelſtreifen; Anth.: dottergelb; Nb.: 6, weiß. Blhzt.: Mai u. Juni.

Vaterl.: Mexico (bei Pachuca: Karwinski; vergl. p. 12) und Guatemala.

β. horridus DC. — die Stachelbündel genähert, die Stch. ſtärker, mehr aufrecht, länger, perlgrau-braun. — Iſt bis jetzt noch nicht eingeführt. Nach Dr. Pfeiffer muthmaßlich eine eigene Art!

43. E. sulphureus Dietr. Schwefelgelber J.

Ziemlich kugelig, hellgrün, d. Scheitel gedrückt u. ſehr ſtachelig. Kt.: ſehr zahlreich, gedrängt, wellig, kaum ſcharf; Fch.: ſtumpflich. Ar.: kl., ziemlich entfernt, gewölbt, weißfilzig. Stch.: grauweiß, in d. Jug. an d. Spitze bräunl., pfrieml., die 3 obern Rſtch. u. d. Cſtch. an d. Baſ.

*) Der in d. Allgem. Gartenztg. Jahrg. 1844 No. 9 beſchriebene E. Melmsianus iſt dem E. phyllac. *β.* tricuspidatus ganz beſtimmt ſynonym. Wegeners Beſchreibung enthält folgende Hauptmerkmale:

Länglich-kugelig, $3\frac{1}{2}$ Z. h. u. br., graugrün, d. Scheitel eingedrückt. Kt.: 55, ſehr gedrängt, wellig, abgerundet. Ar.: 2 Z. entfernt, convex, weißfilzig. Stch.: 5, röthlichweiß, ſpäter ſchmutzig-aſchfarbig, d. obere lanzettf., bis zu 3 Z. l., in d. Mitte ſtark gekielt, geringelt, $1\frac{1}{2}$ Lin. br., oben in 3 Spitzchen endigend, von welchen die mittelſte 1 Lin. höher hervortritt; die beiden ſeitl. aufgerichtet, rund, dick, geringelt, unten pfrieml. angeſetzt, bedeutend kleiner, 1 Z. l.; die beiden untern herabhängend, abgeplattet, 3 Lin. l; Cſtch.: 0. — Bl.: —?

Wegener erhielt dieſe ausgezeichnet ſchöne Art neuerdings aus Mexico; leider hat ſich nur eine Pfl. lebend erhalten. Er widmete ſie ſeinem Freunde Melms, Eigenthümer einer großen Gärtnerei zu Segebardentau (Regierungsbez. Stralſund).

Digitized by Google

breiter u. zſgedrückt; Rſtch: 7—8, die 3 obern die ſtärkſten, etwas gekrümmt, d. 4—5 unterſten viel dünner u. kürzer; Cſtch.: 1, ſtärker, ſehr lang, gerade vorgeſtreckt.

Kp.: 3—4 Z. im Dchm. Aus den gedrängten Ar. der Mitte des abgeflachten Scheitels erheben ſich zahlreiche, aufrechte Stch., zwiſchen welchen die Bl. zu mehreren hervortreten. Die 3 oberſten Rſtch. etwa 1 Z., d. Cſtch. oft über 2 Z. l. Bl.: trichterf, etwa 1 Z. l., ausgebreitet 1½ Z. im Dchm., ſchon in d. Knoſpe von ſchwefelgelber Farbe; Sep.: grünl., gelbl. gerandet; Pet.: zahlreich, lanzettl., zugeſpitzt, ſehr ſchön u. rein ſchwefelgelb, jedoch ein wenig blaß; Anth.: dunkelgelb; Nb.: 6—7, ſchwefelgelb. Blhzt.: Mai u. Juni. Blühte das erſte Mal 1845 beim Kunſtgärtner Allardt in Berlin.

Vaterl.: Mexico. Von C. Ehrenberg eingeführt.

44. E. arrigens Lk. Aufrechter J.

Kugelig oder rundl.-verkehrteif., ſchimmelgrün, d. Scheitel gedrückt u. ſehr ſtachelig. Kt.: ſehr zahlreich (21—24) gedrängt, oft unterbrochen, wellig oder kraus, kaum ſcharf; Fch.: ſtumpf. Ar.: entfernt, weiß-, im Alter bräunlichfilzig. Stch.: 9, weiß oder weißl., die größern in früheſter Jug. purpurroth, ſpäter unten hornfarbig, oberhalb dunkelbraun; der mittelſte der 3 obern aufrecht, ſchwertf., zſgedrückt, meiſt etwas gekrümmt, die beiden ſeitlichen ſehr wagrecht-abſtehend, ziemlich ſtielrund, die übrigen borſtenf.; bisweilen ſind noch 1—2 ſchräg nach oben gerichtete, viel feinere u. kürzere vorhanden; Cſtch.: 0.

Syn.: E. xiphacanthus Miq.

Kp: 4—5 Z. h., 3—4 Z. Dchm. Auf d. Mitte des ziemlich abgeflachten Scheitels ſtehen die Stch. aufrecht u. ſehr gedrängt. Ar.: 1 Z. entfernt. Der ſchwertf. Stch. faſt 1½, die beiden ſeitlichen 1 guten Z., die übrigen bis ½ Z., die beiden oft 0 kaum über 3 Lin. l. Bl.: aus d. Mitte d. Scheitels, zwiſchen der daſelbſt befindlichen Stachel-Verſchanzung, ziemlich gehäuft hervortretend, trichterf., nur ½ Z. l.; Sep.: längl.-eirund, ſpitz, dunkelpurpurroth, weiß gerandet; Pet.: lanzettl., weiß, m. breitem rothem Mittelſtreifen; Nb.: 6—7, hellgelb. Blhzt.: Mai u. Juni. Blühte das erſte Mal zu Berlin im J. 1840.

Vaterl.: Mexico.

45. E. quadrinatus Weg. Vierzähliger (?) J.

Plattkugelig, hellgrün. Kt.: 34, ſcharf, wellig. Ar.: ſehr entfernt, convex, in d. Jug. ſpärlich filzig, ſpäter nackt. Stch.: 7, die 3 obern

Digitized by Google

ſchmutziggrau, an d. Spitze braunroth, der mittelſte derſelben lanzettl., ſehr ſcharf zugeſpitzt, ſchwach gekielt, die 2 ſeitlichen ausgebreitet, ſehr l., 4eckig, geringelt, meiſt ſtark gedreht, die übrigen 4 kürzer, weiß, abwärtsgerichtet (nach Wegener „bartartig herunterhängend"); Cſtch.: 0.

Nach Wegener ausgezeichnet ſchön! Kp.: 2 Z. h., 3 Z. br. Kt.: 1—3 Lin. entfernt. Der mittelſte der 3 obern Stch. ½ Z. l, die beiden ſeitl. 2 Z. l., ¼ Lin. dick, die übrigen 2—4 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico. Seit 1844 von Wegener eingeführt.

46. E. debilispinus Berg. Dünnſtacheliger I.

Faſt kugelig-keulenf., d. Scheitel wenig eingedrückt u. wollig. Kt.: 34, ſehr zſgedrückt, gekräuſelt, ſehr ſcharf; Fch.: br., ſcharf. Ar.: entfernt, in d. Jug weißfilzig, ſpäter faſt nackt. Rſtch.: 7—9, die 3 obern abgeplattet, gelblichweißl., an d. Spitze braun, d. oberſte derſelben ſehr lang, blattartig, lineal-lanzettl., geringelt, aufgerichtet, die 2 ſeitl. kleiner und ſchmäler; die 4 – 6 untern kleiner, faſt ſtielrund, pfrieml., gelblichweißl.; Cſtch.: 0.

Das Originalexpl. befindet ſich in Allardt's Sammlung u. hat 2½ Z. H. m demſelben Dchm. Ar.: 10—12 Lin. entfernt. Der blattartige Stch. 9—10, die beiden ſeitl. 7—8, die untern nur 3—4 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico.

47. E. hystrichocentrus Berg. Stachelſchweinſtacheliger I.

Keulenf., d. Scheitel wenig eingedrückt, nicht wollig. Kt.: 39, zſgedrückt, ſcharf, ſtark gekräuſelt; Fch.: ſehr ſchmal u. ſehr ſcharf. Ar.: entfernt. Rſtch.: 6—7, alle blattartig, die 3 obern größer, weißlichaſchgrau, an d. Spitze ſchwärzl., lineal-lanzettl., faſt gleich, d. oberſte breiter, aufgerichtet, die 3 untern kürzer, lineal, weißl., faſt gleich, abſtehend; Cſtch.: 1, groß, ſchwertf., ziemlich einwärts-gekrümmt, aufrecht, geringelt, weißlich-aſchgrau.

Auch von dieſer Art befindet ſich das Originalexpl. in Allardt's Sammlung u. hat 4½ Z. H. bei 4 Z. Dchm. Ar.: 1—1½ Z. entfernt. Die obern Rſtch. 6—8, die untern 4 Lin., d. Cſtch. 1½—2 Z. l. Bl.: —?

Dieſe u. die vorhergehende Species unterſcheiden ſich durch ihre Stachelbildung von allen bisher bekannten Arten dieſer Gruppe; beide ſind noch wenig verbreitet.

Vaterl.: Mexico.

Digitized by Google

48. E. tetracentrus Lem. Vierſtacheliger J.

Kugelig, hellgrün, d. Scheitel gedrückt, ſehr wenig genabelt. Kt.: etwa 35, ſcharf, wellig, an den Ar. verdickt. Ar.: ſehr entfernt, eingeſenkt, in d. Jug. weißfilzig, nach oben in eine kl., 3ſeit. Furche verlängert. Stch.: conſtant 4, wenig ſteif, in d. Jug. gelbl., ſpäter ſtrohfarbig, die 3 obern aufgerichtet, ungleich, ziemlich abgeplattet, die beiden ſeitl. derſelben ſtärker, gekrümmt, d. mittlere vertical oder wenig gekrümmt, d. unterſte abwärts gerichtet, rautenf., geringelt; Cſtch.: 0.

Die beſchriebene Originalpfl. iſt 2 Z. h., bei 3 Z. Dchm., d. Nabel kaum wollig. Ar.: 2½ Z. entfernt, ſo daß auf die ganze Länge einer Kt. kaum 1 Stachelbündel kommt. Die 3 obern Stch.: 8—14, d. unterſte 14—17 Lin. l. Bisweilen, jedoch ſehr ſelten, ſind außer den 4 conſtanten Stch. auch noch 1 oder 2 ſehr kl., nur 1—3 Lin. l., ſehr dünne untere Stch. vorhanden. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico.

Bemerkung: Außer den hier angeführten, kultivirt man noch eine große Anzahl wellig-kantiger Echinocactus-Arten, die bis jetzt nicht beſtimmt werden konnten, weil ſie noch nicht geblüht haben. Manche zu gegenwärtiger Sippe gehörende Arten ſind noch wenig verbreitet, viele derzeit auch nur in Original-Expl. vorhanden, wie z. B. E. tenuiflorus Lk., E. Acifer Hpfr. (nebſt Variet. spinosior Alldt), E. hastatus Hpfr. (nebſt Variet. fulvispina Alldt.), & E. tetraxiphus Ot., von denen ich keine Beſchreibung erlangen konnte.

2. Sippe: Mit dicken Kanten.

49. E. coptonogonus Lem. Unterbrochenkantiger J.

Platt-kugelig, ſehr genabelt, graugrün. Kt.: 10—14, ſtark, ſehr ſcharf, an den Fch. br., an d. Spitze zwiſchen den Stachelbündeln gleichſam wie m. einem Beile durchſchnitten, gekerbt-geſchweift, m. Querfalten; Fch.: ſcharf, geſchweift. Ar.: eingeſenkt, verlängert, nur in d. Jug. weißwollig. Stch.: 5, ſehr ſtark, grauweißl., d. oberſte ſtärker, verlängerter, ſehr abgeplattet, die 2 ſeitl. faſt 4ſeitig, nach oben gerichtet, die 2 unterſten feiner, wenig platt, kürzer; Cſtch.: 0.

Syn.: E. interruptus Schdw.

Von eigenthümlichem Anſehen, aber ſehr hübſch. Die Pfl. ſcheint auch im Vaterlande keine bedeutende Größe zu erreichen, denn die kleinſten Original-Expl. (von kaum 18 Lin. H. u. 2½ Z. Dchm.) haben in der Regel Ueberreſte von Bl., aber ſo vertrocknet, daß man ſie kaum wie-

Digitized by Google

der erkennen kann. Ar.: 8—10 Lin. entfernt. Die 3 obern Stch. 1 Z. l., d. mittelſte breiter, oft auch viel länger. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico; Mineral del Monte. Von Deschamps u. (wenn ich nicht irre) auch von Galeotti eingeführt. — Gl. (gegen Feuchtigkeit ſehr empfindlich!)

Die Varietäten *β.* obvallatus S. & *γ.* major Cels. ſind noch nicht verbreitet u. daher ſehr wenig bekannt.

5. Gruppe: Macrogoni — Dickkantige.

Kp.: meiſt faſt kugelig, dick, bisweilen ungeheuer gr.; in d. Mitte d. Scheitels oft m. dichter Wolle, einem flachen Schopfe ähnlich, bedeckt. Kt.: vertical oder etwas ſchief, ſeltner faſt ſpiraliſch, mehr oder weniger ſtark, abgerundet, abgeflacht oder ſcharfkantig-zſgedrückt; Fch.: mehr oder minder tief, ſtumpf oder ſpitz (ſcharf). Ar.: ſehr oft ſtark verlängert, bisweilen faſt zſfließend Stch.: der Zahl u. Form nach verſchieden, ſteif, ſtielrund oder verflacht, geringelt (quer-geſtreift) oder glatt, gerade, zckgekrümmt oder hakig. — Beeren: ſchuppig u. behaart. — Größtentheils ſchöne Pfl.; in d. Jug. meiſt nur 4—6kantig.

1. Sippe: Mit hakiggekrümmten Cſtch.

50. E. recurvus Lk. & O. Zurückgekrümmter J.

Faſt kugelig, graulichgrün. Kt.: 13—14, ziemlich ſcharf, gekerbt, faſt wellig; Fch.: ſcharf. Ar: entfernt, längl., filzig. Stch.: anfangs purpurroth, ſpäter röthl. oder ſchwärzl.; Rſtch.: 8, ſteif, ziemlich gerade, faſt gleich, d. unterſte d. kürzeſte; Cſtch.: 1, viel ſtärker, platt, hakig-zckgekrümmt, ſtark geringelt. — Verhandl. d. Gartenb.-Ver. ꝛc. Bd. III. p. 426. t. 20. (nicht gut!)

Syn.: E. glaucus Karw. Cactus recurvus Haw. C. nobilis Willd. sp. & Ait. C. multangularis Voigt. Melocactus spin. rubr. recurvatis Hort.

Eine ausgezeichnet ſchöne Species! Kp.: 6—10 Z. h. u. eben ſo viel im Dchm. Kt.: an den Seiten weder eingedrückt, noch gewölbt, 8—10 Lin. h.; Ar.: 1½ Z. entfernt. Rſtch.: ungefähr 1 Z. l., d. Cſtch. etwas länger. — Bei Samenpfl. ſind die Kt. anfangs ſtumpf, die beiden ſeitl. u. d. unterſte Rſtch. gelbl., die übrigen anfangs purpur-, dann braunroth (Dr. Pfeiffer). Bl.: —?

Vaterl.: Peru, Guatemala u. Mexico. Karwinski fand ihn in

Digitized by Google

d. gemäßigten Region Mexico's, bei Ayuquesco in d. Prov. Oaxaca, an dürren Stellen. — Fr.

β. solenacanthus S. — kugelig, 8—12 Z. im Dchm., ſchön blaugrün. Kt.: 12, ſchräg (faſt ſchraubenf. gedreht), ſcharf, gekerbt, um die Ar. gewölbt; Fch.: breit. Ar.: gedrängt, längl., an d. Verlängerung abgeſtutzt, anfangs rothgelb-, ſpäter perlgraufilzig. Rch.: ſteif, hellfleiſchfarbig; Rſtch.: 8, zſgedrückt, verflacht, geringelt, gerade, ausgebreitet; Cſtch.: 1, gr., br., 2rinnig, an d. Spitze hakig, etwas nach unten gebogen.

Man kann ſich nicht leicht eine zierlichere Pfl. denken, als ein vollkommenes Expl. dieſes Echinocactus, deſſen Kp. im Vaterlande mehrere F. hoch wird! — Syn.: E. recurvus latispinus Hort. E. solenacanthus Schdw.

Vaterl.: Mexico; Provinz Tehouacan, in einer Höhe von 5—6000 Fuß. Im J. 1840 durch Galeotti eingeführt.

γ. tricuspidatus S. — iſt mir gänzlich unbekannt!

51. E. texensis Hpfr. Texenſiſcher I.

Faſt kugelig oder gedrückt-kugelig, grün, m. etwas grauem Anfluge, d. Scheitel etwas eingedrückt, wollig. Kt.: 10, 4 derſelben nach oben getheilt (daher für jetzt 14kantig), vertical, um die Ar. verdickt, gekerbt-geſchweift, ſcharf, anfangs ſchmal, ſpäter breiter, endlich ſehr flach, ſo daß die geſchweiften, anfangs ſehr ſcharfen, tiefen u. engen Fch. faſt ſchwinden. Ar.: ſehr gr., entfernt, in d. Jug. vollkommen nierenf. u. ſehr reichlich weißwollig, ſpäter umgekehrt-herzf. u. ſchmutzig graufilzig. Stch.: geringelt, in d. Jug. purpurfarbig, ſammetartig, ſpäter roſtfarbig m. gelbl. Spitzen, zuletzt graubraun bereift; Rſtch.: 7, ungleich an Länge u. Geſtalt, abſtehend, ein wenig zckgekrümmt, die 3 obern pfrieml., ziemlich aufrecht, d. mittlere derſelben (bei jungen Pfl. immer 0) kürzer; die 2 ſeitl. horizontal, abgeflacht, am größten; die 2 untern ſchräg niedergebogen, abgeflacht, kurz; Cſtch.: 1, weit breiter als die Rſtch., nach unten gerichtet u. gleichſam an die Schärfe der Kt. angedrückt, in d. Mitte etwas gekielt, an d. Spitze hakig-zckgebogen.

Die beſchriebene, außerordentlich ſchöne Pfl. wurde aus Samen gezogen, welchen d. botan. Garten zu Berlin im J. 1835 aus Texas erhielt. Sie blühete daſelbſt zum erſten Male im J. 1842 bei einer Höhe von 3 Z. u. einem Dchm. von 4 Z. Kt.: 9 Lin. hoch. Ar.: 6 Lin. l. u. br., 18 Lin. entfernt. Die 3 obern Rſtch.: 5—6, die beiden ſeitl. 8, die 2 untern 5, d. Cſtch. 9 Lin. l., d. letztere an d. Baſ.

Digitized by Google

2 Lin. br. — Steht d. E. recurvus am nächſten, unterſcheidet ſich aber durch die weniger graue Farbe des Kp. durch die zwar anfangs ſcharfen, bald aber ganz flachen Fch., durch die eigenthümliche Geſtalt u. ungewöhnliche Größe der Ar., durch die kürzern, ſammetartigen Stch., durch den an d. Kantenſchärfe faſt aufliegenden Cſtch., unter welchem der bei E. recurvus immer vorhandene unterſte Rſtch. hier jederzeit fehlt, u. endlich durch die frühere Blühbarkeit.

Bl.: gr., gegen 2 Z. l. bei 3 Z. Dchm., d. Mittags ſich öffnend, flach-kraterförmig; Röhre: ¾ Z. l., hellgrün, ſchuppig, dicht weißlich-filzig; Sep.: 2reihig, lineal-lanzettl., 6—9 Lin. l., dunkelgrün u. roth-braun, in ſchmutzig-weiße Wolle gehüllt; Pet.: 2reihig, länger u. breiter als die Sep. (3—4 Lin. br.), ſpatelf., oberhalb fein geſchlitzt-gefranſt, an d. Baſ. (am Schlunde) hellpurpurroth, oben hellroſenroth, durchſchimmernd, m. etwas dunklerem Mittelſtreifen; Stbfd.: ſehr zahlreich, kürzer als d. Grff., unten roth, oben hellgelb, m. goldgelben Anth.; Grff.: dick, weißlichgelb; Nb.: 11, ſtrahlig-ausgebreitet, hellgelb, ſehr zart röthl. angeflogen. Blhzt.: Juli u. Auguſt.

Vaterl.: Mexico, u. zwar aus d. Provinz Texas, woher, außer einer Opuntie, noch keine Cactusart eingeführt worden iſt. — Fr.?

52. E. cornigerus DC. Hörnertragender I.

Plattkugelig, graugrün. Kt.: an alten Pfl. meiſt 21, zſgedrückt, ſcharf, gekerbt; Fch.: ſcharf. Ar.: ſehr entfernt, oval, nach oben ſchmal verlängert, weißl. Rſtch.: äußere 6—10, fein, erſt gelbl., dann weißl., innere 5, 3 nach oben, 2 nach unten, dick, pfrieml., geringelt, gerade; Cſtch.: 1, platt, gekielt, geringelt, hakig nach unten gekrümmt; die innern Rſtch. u. d. Cſtch. purpurroth, ſpäter blaßröthlich. — DC. Revue, t. 7. & Mém. t. 10.

Syn.: Cactus latispinus Haw. Melocactus & Echinocactus latispinus Hort. — Eine durch kaum etwas breitere Cſtch. unterſchiedene Form: E. corn. β. latispinus H. berol., eine andere m. gelbl. Stch.: E. corn. γ. flavispinus Hge.

Eine Prachtpflanze, ausgezeichnet durch die gr., ſchönen hörnerähnlichen Stch.! Iſt in ziemlich gr. Original-Expl. vorhanden. Schelhaſe in Caſſel erhielt 1834 von Dr. Schiede in Mexico eine Originalpfl. (nach welcher Dr. Pfeifer die Diagnoſe entnahm) von 10 Z. H. u. 16 Z. Dchm., m. 1½ Z. l., an d. Baſ. 3—4 Lin. breiten Hakenſtch. u. reifen, eif., holzig-ſchuppigen Früchten. Bl. (nach de Can-

Digitized by Google

bolle): auf d. Scheitel zu 2—3 hervortretend, zollang; Röhre: dick, kurz; Sep.: fuchsrothbraun, ziegeldachig; Pet.: 1reihig, faſt lineal, ſpitz, purpurroth. Blhzt.: —? — Bei jüngern 13—14kantigen Pſl., von 4—6 Z. Dchm. u. $2\frac{3}{4}$—4 Z. H., ſind die Kt. nicht gekerbt, ſondern convex, die Ar. $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ Z. entfernt, oval, 5 Lin. l., die Hauptſtch. wie bei d. alten Pſl., purpurroth, ſeitliche jedoch nur 2—4, gelblich.

Vaterl.: Mexico u. Guatemala. — Fr.

53. E. corynacanthus Schdw. Keulenſtacheliger J.

Eif.-walzl., grün, d. Scheitel wollig, vertieft. Kt.: 24, vertical. Ar.: lanzettl., eingeſenkt, anfangs filzig, dann nackt. Stch.: anfangs gelbl., ſpäter ſchwarzpurpurroth, gerade, geringelt; Rſtch.: 7, ſehr gr., ungleich, die obern abgeplattet, an den Seiten rinnig, die untern halbſtielrund, d. unterſte u. d. ſeitl. pfrieml.; Cſtch.: 4, verkehrt-keulenf., ſehr ſtark.

Eine der größten u. zugleich der ſchönſten Arten, aber leider noch ſehr, ſehr ſelten! Das beſchriebene Originalexpl. befindet ſich in van der Maelens reicher Sammlung zu Brüſſel u. iſt kugelig, im Vaterlande kommen aber viel höhere Pſl. vor, die dann walzenf. werden. Was dieſe Species beſonders auszeichnet, iſt der auffallend ausgehöhlte Scheitel, die lanzettl., an beiden Enden zugeſpitzten Ar., u. die große Verſchiedenheit in der Form ihrer Stch. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico; St. Louis Potoſi. Im Herbſt 1840 durch Galeotti eingeführt. — Fr.?

54. E. Galeottii Schdw. Galeotti's J.*)

Gedrückt-kugelig, grün, d. Scheitel breit, flach, wollig. Kt.: 30, vertical, ſtumpf; Fch.: ſcharf. Ar.: nackt, ſehr ſchmal, ſehr verlängert, eingeſenkt. Stch.: durchſcheinend gelb, an d. Baſ. u. d. Spitze braun; Rſtch.: 4, ein Paar nach oben, das andere nach unten; Cſtch.: 4, kreuzf., ſehr ſtark, an d. Baſ. verdickt, geringelt.

Noch ſehr ſelten! Scheidweiler war anfangs geneigt, dieſe Art für eine Varietät von E. irroratus Schdw. anzuſehen, allein die ſehr ſchmalen Ar., die Zahl der Stch. u. ihre Stellung unterſcheiden ſie hinlänglich von dieſer Species!

Vaterl.: Mexico. Mit Vorigem zugleich eingeführt. — Fr.?

*) Dem berühmten Reiſenden Galeotti gewidmet, welcher bekanntlich die Sammlungen durch eine ſehr große Anzahl neuer Arten bereichert hat.

Digitized by Google

55. E. stellatus Schdw. **Sternförm. J.**

Eif., d. Scheitel genabelt. Kt.: 21, zſgedrückt, ſcharf, tief gekerbt; Fch.: ſcharf. Ar.: längl., an der Spitze abgeſtutzt, in d. Jug. rothgelb-filzig. Stch.: in d. Jug. an d. Baſ. weißl., an d. Spitze röthl., ſpäter perlgrau; Rſtch.: 2reihig, ſternf. geſtellt; Cſtch.: verflacht, hakig-zckgekrümmt.

Mehr haben wir über dieſe ſehr ſeltene Pfl. von Scheidweiler nicht erfahren. Schelhaſe beſitzt ein Originalexpl. von 8 Z. Dchm.

Vaterl.: Mexico; St. Louis Potoſi. Seit 1840 bekannt. — Fr.?

56. E. spiralis Karw. **Schraubenförm. J.**

Ziemlich kugelig oder längl., graugrün. Kt.: 12–13, etwas ſchief, ſcharf, höckerig; Fch.: anfangs ſcharf, dann flach u. nur durch eine dunkelgrüne Linie bezeichnet. Ar.: entfernt, nach oben verlängert, erſt gelblich-, dann perlgrauwollig. Stch.: ſteif, zckgekrümmt, in d. Jug. unten u. oben purpurroth, in d. Mitte citrongelb, ſpäter bräunl.; Rſtch.: 7—8, ausgebreitet, ſtark, etwas platt, d. oberſte ſehr kl. oder 0; Cſtch.: 1, ſtärker, platt, an d. Spitze hakig-gekrümmt.

Syn.: E. robustus Karw. (nicht H. berol.!) E. agglomeratus & Melocactus Beslerii affinis Hort.

Bis zum Jahre 1837 waren von dieſer ſchönen Species in Europa keine Originalpfl. bekannt, ſondern alle vorhandene Pfl. ſtammten aus Samen, den Bar. Karwinski 1828 nach München ſandte; die größten derſelben waren 3—4 Z. h., bei 3 Z. Dchm.; Rſtch.: $\frac{1}{2}$—1, Cſtch.: 1$\frac{1}{2}$ Z. l. Jetzt aber hat man Originalpfl. von 8—10 Z. Höhe. Bl. (nach Dr. Pfeiffer): pfirſchroth, die Sep. kurz, ſteif, lineal-lanzettl., die Pet. ſehr zart, lineal, 1 Z. l., 2 Lin. br, zugeſpitzt, bisweilen an d. Spitze ein wenig eingeſchlitzt, am Rande weiß; Stbf.: ſehr zahlreich, purpurroth, m. kl., gelben Anth.; Grff.: dick, purpurroth, wenig länger, m. 16 gelben, auf dem Rücken rothen Nb. Blhzt.: —? Beeren: längl.-kugelig, 10 Lin. l., 6 Lin. br., unten filzig, m. dicht-anliegenden braunen Schuppen beſetzt; Samen: ſehr kl., ſchwarz, glänzend. — Das Muſeum zu Paris erhielt 1844 eine Originalpfl. von 18 Z. Dchm. u. 13 Z. H.

Vaterl.: Mexico; Karwinski fand ihn am Fuße des Pico de Orizaba, jenes wegen ſeines Pflanzenreichthums berühmten Vulkans, deſſen Gipfel m. ewigen Schneekegeln bedeckt iſt. — Fr.

β. stellaris S. — iſt mir unbekannt, ſoll ſich aber nur wenig unterſcheiden. — Syn.: E. stellaris Karw.

Digitized by Google

57. E. campylacanthus Schdw. Krummſtacheliger J.

Ganz platt-kugelig oder gewölbt-ſcheibenf., gr., hellgrün, d. Scheitel genabelt. Kt.: 16—21, zſgedrückt, kaum ſcharf, um die Ar. ausgekerbt (ausgehöhlt) u. etwas gewölbt; Fch.: ſcharf. Ar.: geigenf., entfernt, bräunlichfilzig, an dem d Scheitel zugekehrten Ende m. einem Büſchel längerer Haare verſehen. Stch.: ſteif, röthl., geringelt; Rſtch.: 7, faſt gleich, etwas zckgekrümmt, (außer dieſen bisweilen auch noch 2—4 weißl., dünnere, ſpäter abfallende Rſtch.); Cſtch.: 1, ſehr gr., hakig-zckgekrümmt.

Syn.: E. macrodiscus Mart. Act. nov. nat. cur. XVI. P. I. p. 341. t. 26.

Erreicht im Vaterlande nach Karwinski 1½ F. Dchm.; die in Europa vorhandenen Originalpfl. haben 8 — 12 Z. im Dchm. Auf den jüngern Ar. befinden ſich bisweilen 2 oder 3, wohl auch 4 weißl. Rſtch. mehr, die aber im Alter verſchwinden. Bl. (nach getrockneten, von Originalpfl. entnommenen, in warmem Waſſer aufgeweichten beſtimmt): walzl.-glockig, mehr als 1 Z. im Dchm., außenſeits m. ſehr dichten ſpiraliſchen Reihen lanzettl. Schuppen bedeckt, die m. Wimperhaaren beſetzt, an d. Baſ rothbräunl. u. oberhalb gelbl. ſind; Pet.: lineal-längl. purpurroth, m. einem ſtarken Mittelnerven, am Rande uneben; Stbfd. eingeſchloſſen. (Martius). Blhzt.: —?

Vaterl.: Mexico. Karwinski fand ihn in d. kalten Reg., 9—10,000 F. üb. d. M., auf der Cumbre an einem Orte el Reynoſſo genannt, Galeotti in St. Louis Potoſi. — Fr.

Bemerkung: zu dieſer Sippe gehört auch E. longihamatus Gal. & uncinatus Hpfr., beide noch ſehr wenig verbreitet, der erſte ſogar noch ſehr ſelten, weshalb ich ſie nur mit den Namen anführen kann.

2. Sippe: Mit geraden oder etwas gekrümmten Stch.

†. Stch.: geringelt oder quer-geſtreift.

58. E. helophorus Lem. Nägeltragender J.

Plattkugelig, d. Scheitel etwas eingedrückt, hellgrün, an d. Spitze (Schärfe) der Kt., zwiſchen den Ar., m. purpurnen, verlängerten Flecken faſt regelmäßig gezeichnet. Kt.: 20, gedrückt, ſehr ſtumpf, ſehr ſtark, faſt gerade, an den Ar. etwas angeſchwollen; Fch.: ſehr ſcharf, gerade; Ar.: entfernt, ſehr lineal-verlängert, in der Jug. ſehr kurz rothgelbfilzig, ſpäter nackt. Stch.: ſehr ſtark, ausgeſtreckt, ziemlich gerade, in d. Jug. bräunl., durchſcheinend, hernach ſchwarzroth, endlich aſchfarbig; Rſtch.: 8 (bisweilen auch nur 6 oder 7, denn 1—2 der kürzern fallen oft ab),

Digitized by Google

pſrieml.; Cſtch.: 4, ſtärker gepfriemt, faſt kreuzf., d. oberſte d. längſte, völlig nagelf., die 3 übrigen etwas abgeplattet.

Eine ſehr ſchöne Art, aber noch ſehr ſelten. Die beſchriebene Originalpfl. iſt 5—6 Z. h., bei 8-9 Z Dchm. Kt.: 15—18 Lin. h. Ar: 1½ Z. u. weiter entfernt. Rſtch.: 3—10 Lin. l.; Cſtch.: ſehr ſtark, (an d. Baſ. 1—1½ Lin. im Dchm.), d oberſte ſtärker, ziemlich rund, 24—28, die 3 übrigen 18—22 Lin. l. Bl.: — ? — Im Muſeum zu Paris befindet ſich ſeit 1844 eine Originalpfl. von 14 Z. Dchm.! Vaterl — ? — Fr.?

Varietäten: β. laevior Lem. — eine ſehr ſchöne Varietät, die ſich von d. Normalform durch zahlreichere u. mehr gedrückte Kt., welche an den Ar. oft faſt zſlaufen, durch einen nicht verlängerten, ſondern zwiſchen den Ar. auf beiden Seiten 3eckigen u. nur ſehr regelmäßigen Fleck, durch Stch., welche in d. Jug. an d. Spitze länger gelbl. bleiben, die etwas weniger ſtark, lang und zahlreich ſind, u. von denen die kleinern bei einigen oft abfallen, und dch. mehr entfernte Stachelbündel (wodurch die Pfl ein glattes Anſehen bekommt) unterſcheidet. — Die beſchriebene Originalpfl. iſt 8 Z. h., bei 11 Z Dchm. Bl. u. Vaterl.: — ?

γ. longifossulatus Lem. — unterſcheidet ſich nicht nur dch. kleinere u. feinere, völlig ſchwärzl. Stch. u. viel weiter von einander entfernte Stachelbündel, ſondern auch dadurch, daß die Ar. oben in eine 1 Z. l. u. längere, lineale Furche verlängert ſind, u. durch dieſe oft faſt zſfließen; bei d. Normalform dagegen laufen die Ar. an der Spitze nur in eine etwa 2—3 Lin. lange lineale Vertiefung aus. Bl. u. Vaterl.: — ?

59. E. aulacogonus Lem. Furchenkantiger I.

Plattkugelig, genabelt, ſehr ſtark, graugrün. Kt.: etwa 18, von welchen 8 am Scheitel d. Pfl. eine lange Doppelfurche haben, ſo daß man daſelbſt 26 zählen muß, ſtumpf; Fch.: ſcharf, gerade. Ar.: ſehr l., eif., auf einer ununterbrochen fortlaufenden tiefen Furche, welche d. Spitze (Schärfe) d. Kt. ſpaltet, in d. Jug. kurz gelblichwollig, ſpäter nackt. Stch.: regelmäßig vertheilt, faſt ſtets gleichbleibend, ſehr ſtark, ſehr deutlich geringelt, anfangs gelbl., dann weißl., unten u. oben purpurröthl., endlich weißl.-aſchfarbig, an d. Spitze rothgelb, Rſtch.: 4; Cſtch.: 4, kreuzf., die beiden ſeitlichen horizontal abgeplattet, d. oberſte u. unterſte rund, d. erſtere ſtärker, länger ausgeſtreckt.

Digitized by Google

Sehr ſchön aber noch ſehr ſelten! Die beſchriebene Originalpfl. iſt 8—9 Z. h. u. hat 3½ F. im Umkreis. Kt.: ſehr ſtark, faſt vertical, etwas geſchweift, an den Ar. leicht angeſchwollen, 14—15 Lin. h., die Ränder der fortlaufenden Furche ſind purpurroth-ſchwärzl. gefärbt. Die Wolle der Ar. iſt an d. eingedrückten Scheitel d. Pfl länger u. zu einem unächten oder Schein-Schopf verdichtet, der m. zahlreichen ſehr langen, gelbl. Stch. untermiſcht iſt. Rſtch.: 4—10 Lin. l.; d. oberſte Cſtch.: aufrecht, 18—20 Lin. die 3 übrigen breit-zckgebogen, 3 Z. u. darüber l. Bl.: — ? — Steht dem E platyacanthus Lk. & O. ſehr nahe, noch näher aber vielleicht den E. helophorus Lem.! — Auch von dieſer Art erhielt das Pariſer Muſeum 1844 ein Rieſen-Expl. von 26. Z. Dchm.

Vaterl.: — ? — Fr?

Varietät: β. diacopaulax Lem. — unterſcheidet ſich von d. Normalform dadurch, daß die fortlaufende Furche an jeder Ar. unterbrochen iſt, u. daß conſtant ſtets nur 7 Stch. (4 Cſtch. u. 3 Rſtch.) vorhanden ſind, die jedoch denen d. Normalform völlig gleichen; Kt.: wenig gekerbt, Ar.: eingeſenkt. — Die beſchriebene Originalpfl. hat die bereits für die Normalform angegebene Größe. — Bl. u. Vaterl.: — ?

60. E. ingens Zucc. Ungeheurer I.

Kugelig oder längl., an der Baſ. verſchmälert, holzig, graugrün, auf den Kt. ſchmutzig-purpurroth, d. Scheitel dichtwollig. Kt.: (an den bis jetzt bekannten Expl.) 8, ſtumpf, höckerig; Fch.: br., ſcharf. Ar.: ſehr entfernt, gr., ſtark m. gelbl. Wolle beſetzt. Stch.: ſteif, gerade, braun; Rſtch.: 8; Cſtch.: 1.

Syn.: Melocactus ingens Karw.

Nach Bar. Karwinski erreicht dieſe Art im Vaterlande eine Höhe u. Dicke von 5—6 F.! Die größten in den europäiſchen Gärten vorkommenden Expl. haben 6—8 H. bei 4—7 Z. Dchm.; Ar.: 1—1½ Z. entfernt. Stch.: an europäiſchen Zöglingen ungefähr 1 Z., an Originalpfl. 1½ Z. l.

Durch ſorgfältiges Aufweichen in heißem Waſſer einer der im J. 1828 von Mexico geſandten, noch m. dem verwelkten Perigon verſehenen Früchte, gelang es dem Dr. Pfeiffer, das völlig erhaltene (ausgebreitet etwa 1½ Z. Dchm. haltende) Perigon, nebſt allen innern Theilen deutlich wieder herzuſtellen. Die Sep. ſind kurz, knorpelartig,

Digitized by Google

ſteif, lanzettl., die Pet.: $\frac{3}{4}$ Z. l., 3 Lin. br., ſtumpf. Stbfd.: ſehr zahlreich, von gleicher Länge, aber in verſchiedener Höhe in d. Röhre angewachſen, daher die innerſten ſcheinbar die kürzeſten; Grff.: dick, wenig länger, m. 12 längl. Nb. Nach Bar. Karwinski's Mittheilung ſind die Bl. goldgelb. Blhzt: — ? Früchte: eif., $1\frac{1}{4}$ Z. l., holzig, m. ſehr kl Schuppen beſetzt, ganz in dichte Wolle gehüllt; Samen: größer als bei allen bekannten Arten, 2 Lin. l, nierenf., an einem Ende zugeſpitzt, glänzend ſchwarz.

Vaterl.: Mexico; Karwinski fand ihn in der gemäßigten Region, zwiſchen Actopan u. Zimapan an ſterilen-ſteinigen Anhöhen, aber doch auf Thonboden, in Geſellſchaft mehrer Mammillarien-Arten (vergl. p. 12). — Fr.

61. E. platyceras Lem. Breit- oder Platthörniger J.

Plattkugelig, graugrün, d. Scheitel m. einer ſehr dichten, weißlichgelben Wolle verhüllt, gleichſam einen kl., platten Schopf bildend, aus welchen einige unten röthliche, oben braune Stch. u. am Rande die höckerigen faſt nackten Ar. hervorkommen. Kt.: 13, um die Ar. etwas erhaben, ſehr ſtumpf, nicht geſchweift, ſondern faſt gerade, vertical oder faſt ſpiralf. Stch.: gedrängt, ſehr ſtark, an d. Spitze ineinander geflochten, pfrieml., grauweißl., ſtark geringelt, an d. Spitze gelbl.; Rſtch.: 6—8, ſtrahlig, ungleich (die oberſten u. d. unterſte kleiner), gebogen; Cſtch.: 4, kreuzf., länger u. ſtärker, der letzte d. längſte, gekrümmt, platt, nach unten an d. Baſ. etwas breiter, ein ſehr langes Horn darſtellend.

Noch ſelten! Die beſchriebene Originalpfl. iſt 4 Z. h., bei 5 Z. Dchm. Im Vaterlande ſoll er, nach Deschamps Berichte, eine Höhe von 6, ja 10 F., u. einen verhältnißmäßigen Dchm. erreichen! Fch.: noch oben ſcharf u. tief, nach unten flach; Stachelbündel: über 1 Z. entfernt; der hornf. Cſtch. 18 u. mehr Lin. l. Bl.: — ? — Von dem ſehr verwandten E. ingens unter andern auch durch die glatte (nicht wollige) Frucht unterſchieden.

Vaterl.: Mexico. Von Deschamps eingeführt. — Fr.

β. minax S. — plattkugelig, m. kleinerm Scheinſchopf, grün, m. unregelmäßigen u. breiten braunen Flecken (wahrſcheinlich durch krankhaften Zufall!) Kt.: 13, ſtark, m. dicken Hck., etwas ſtumpf zwiſchen den Hck. ſehr gekerbt. Ar.: an d. Spitze gedrängt, ſehr dicht weißlichgelbwollig, ſpäter nackt. Stch.: lang, ſehr ſtark, weißl., an d. Spitze gelbl., pfrieml., geringelt, etwas eckig oder abgeplattet; Rſtch.: 8—9, regelmäßig

Digitized by Google

vertheilt, ungleich, d. unterſte d. kleinſte, abwärtsgebogen, oft 0; Cſtch.: 1, länger u. ſtärker, ein wenig nach unten gerichtet, bisweilen 0.

Syn.: E. minax Lem.

Soll nach Deschamps im Vaterlande die Höhe u. Stärke der Normalform erreichen! Die beſchriebene Originalpfl. hat 5 Z. H. u. 6 Z. Dchm. Fch.: oben ſcharf, unten flach, faſt vertical. Stachelbündel: 1 Z. u. weiter entfernt. Die längſten Rſtch.: 1 Z. l. u. länger. Bl.: — ? — Noch ſelten!

Vaterl.: Mexico. Von Deschamps eingeführt.

Zwiſchen der Normalform u. der Varietät giebt es mehrere Uebergangsformen, die ſich durch Anzahl, Größe, Vertheilung u. Stellung der Stch. unterſcheiden. Zu dieſen ſcheint unter andern

γ. laevior S. — zu gehören, die ſich nur durch mehr entfernte Stachelbündel unterſcheidet.

62. E. platyacanthus Lk. & O. Breitſtacheliger I.

Plattkugelig, graugrün, an d. Schärfe d. Kt. oft roth, d. Scheitel flach, faſt ſtachellos, dicht ſeidenartig-wollig, wenig eingedrückt. Kt.: 20—30, vertical, zſgedrückt, ſcharf, an den Ar. hier und da gefurcht; Fch.: ſcharf, am unterſten Theile des Kp. ausgeſchweift. Ar.: ſehr verlängert, in d. Jug. wollig. Stch.: ſehr ſtark, gerade abſtehend, bräunl. oder gelbgrau, ſpäter grau; Cſtch.: 4, ziemlich kreuzf., platt, geringelt, an d. Baſ. dicker; Rſtch: 3—4, kleiner. — Verhandl. d. Gartenb.-Ver. ꝛc. Bd. III. p. 423. t. 14.

Im Vaterlande erreicht dieſer Echinocactus, gleich vielen ſeiner Verwandten eine gigantiſche Größe; man vergl. darüber p. 171 u. 172! In den Kulturen kommen gewöhnlich nur Pfl. von 4—7 Z. H. m. 5—10 Z. Dchm. vor. Das erſte rieſige Expl. wurde in den I. 1824—26 von Deppe aus Mexico an den botan. Garten in Berlin geſandt (vergl. p. 171). Später kamen mehrere, aber minder große, ſo z. B. das, welches im I. 1834 von Dr. Schiede an den Ober-Medicinal-Aſſeſſor Hrn. Wild in Caſſel geſandt wurde; es war 11 Z. h. bei 20 Z. Dchm. Das größte iſt aber jenes, welches C. Ehrenberg ſeit einiger Zeit beſitzt (vergl. p. 172). — Ar.: 1 Z. entfernt, hin u wieder zſfließend. Rſtch.: 6—10 Lin., Cſtch.: $1\frac{1}{2}$ Z. l. Bl.: (von C. Ehrenberg im Vaterlande beobachtet), aus dem wolligen Scheitel einzeln hervortretend, $2\frac{1}{2}$ Z. l.; Sep.: ſchmal-lineal, ſpitz; Pet.: lineal, an d. Spitze verbreitert, zugeſpitzt, hellgelb; Stbfd.: ſehr zahlreich, gelb; Nb: 10—12,

Digitized by Google

eingeſchloſſen. Blhzt. im Vaterlande (nach Ehrenberg): vom October bis gegen den Auguſt des folgenden Jahres. Beeren: in dichtem Filz gehüllt, ſaftig, fleiſchig, vielſamig; die Samen kl., zſgedrückt, faſt bohnenf., glänzend ſchwarz.

Das Rieſen-Expl., welches C. Ehrenberg in Berlin beſitzt, hat 36 Längsfurchen, welche bis zu 1½ Z. tief ſind, u. nach d. Baſ. des Kp. zu ſich allmählig verflachen, ſo daß ſie unten bis 1½ Z. weit auseinander ſtehen, u. endlich gänzlich verſchwinden. Die Rſtch. ſind faſt ſämmtlich abgefallen u. blos die 4 ſtarken kreuzf.-ſtehenden, bis 2 Z. l. Cſtch. bekleiden in 21 übereinander ſtehenden Reihen die ganze Oberfläche, ſo daß dieſer Rieſencactus ſeinen Feinden über 3000 Stch. entgegen ſtreckt! Sein Scheitel iſt etwas eingedrückt (überhaupt an alten Expl. ſogar ſattelförm.-ausgebuchtet), 1 F. im Dchm. haltend, faſt ſtachellos u. m. einem dichten langhaarigen, gelben Filze bedeckt, in welchem die 2½ Z. l. Blüthen ſtehen. (vergl. Allgem. Gartenztg. Jahrg 1845. Nro. 1.) —

Es ſteht zu vermuthen, daß d. E. platyacanthus dem E. platyceras Lem. ſynonym ſei; fortgeſetzte Beobachtungen werden in Zukunft, wenn die vorhandenen Expl. eine vollkommnere Ausbildung erlangt haben, darüber beſtimmter entſcheiden.

Vaterl.: Mexico, namentlich in den Keſſelthälern von Actopan, Ymiquilpan u. Zimapan, an den Abhängen der Barrancas bei Meſtitlan, Atotonocapa u. andern Orten in Kalkboden, Thonſchiefer u. verwitterten Laven. — Die Eingeborenen nennen dieſen Echinocactus la biznaga del dolce, kochen ſein Fleiſch mit Zucker ein u. genießen es als Dolce. (Vergl. auch p. 19 u. die untere Anmerk. auf p. 172). — Fr.

63. E. tuberculatus Lk & O. Höckeriger I.

Faſt kugelig oder längl., d. Scheitel eingedrückt, graulichgrün. Kt.: 8–12, ausgeſchweiſt-buchtig, zſgedrückt, um die Ar. höckerig, etwas ſtumpf; Fch.: ſehr ſchmal, ſcharf. At.: längl., in der Jug. weißwollig, ſpäter nackt. Rſtch.: 7, ſteif, etwas zckgebogen, abſtehend; Cſtch.: 1, aufgerichtet. — Verhandl. d. Gartenb.-Ver. ꝛc. Bd. III. p. 425. t. 26

Scheint nicht mehr in Europa vorhanden zu ſein! Das von Dr. Pfeiffer erwähnte, in Berlin befindliche Original-Expl. war 6 Z. h., bei 5 Z. Dchm .Die vaterländiſchen Stch. waren ſehr ſteif, die größern

zolllang, die übrigen allmählig kleiner; die neuern verhältnißmäßig kleiner, oft zum Theil 0. Bl.: — ?

Vaterl. Mexico. Das abgebildete Expl. war von Deppe eingeführt. — Fr.?

64. E. Karwinskii Zucc. Karwinski's J. *)

Kugelig, dunkelgrün, d. Scheitel wollig. Kt: 13—20, sehr stumpf, nach oben sich verdoppelnd; Fch.: breit. Ar.: ziemlich entfernt, längl., spärlich graulichweiß-filzig, oberhalb d. Stachelbündels verlängert. Stch.: steif, ziemlich gerade, hornfarbig, seitlich abgeplattet, geringelt; Rstch.: 6—8, unregelmäßig strahlig; Cstch.: 1- 3, sehr stark, auseinanderstehend.

Die vorhandenen Original-Expl. haben eine H. von 6—7 Z., bei 6—8 Z. Dchm. Stch.: die vaterländischen 1—1½ Z., die neuern 6—10 Lin. l. Bl.: — ?

Vaterl.: Mexico, bei Pachuca, 5—6000 F. über d. M., auf dammerdigen, buschigen Wiesen, in Gesellschaft verschiedener Echinocactus- u. Mammillarien-Arten (Karwinski, — vergl. p. 12). — Fr.

65. E. horizonthalonius Lem. Horizontalareoliger J.

Ziemlich kugelig, d. Scheitel mit einem Scheinschopfe, genabelt, graulichgrün. Kt.: 9, abgerundet, mehr oder minder spiralf., sehr stark u. dick. Ar.: gr., fast eif., gedrängt, horizontal in die Queere stehend, in d. Jug. über dem Stachelbündel m. einer halbcirkelf., sehr kurzfilz. Furche, aus welcher die Bl. hervortreten, anfangs reichlich weiß-flockig, später nackt. Stch: 7, fast strahlig, ziemlich gerade, fast gleich, rundl., sehr stark, die 2 obersten etwas schwächer u. länger, aufrecht, vertical, ausgestreckte Antilopenhörner (z. B. der Antilope Oryx) darstellend; alle geringelt, anfangs weißlich- oder gelblich-rosenroth, an d. Spitze schwärzl., später aschfarbig oder hornfarbig-bräunlich, unten u. oben in ziemlicher Länge schwarzviolett; Cstch: 0.

Syn.: E. equitans Schdw. E. horizontalis Hort.

Von eigenthümlichem, aber sehr schönem Ansehen! Noch selten. Die beschriebene Originalpfl., hat 6 Z. im Dchm. u. ist 4—5 Z. h. Kt.: sehr convex, an d. Bas. ungefähr 2 Z. br., am Fuße der Pfl. quer gefaltet. Ar.: kaum 2—3 Lin. entfernt, die auf dem Scheitel befindlichen sind so reichlich m. langer weißer Flockenwolle bedeckt, daß diese daselbst einen unächten, m. schwärzl. Pst. durchspickten Schopf

*) Vergl. d. Anmerk. bei Mamm. Karwinskiana, p. 223.

Digitized by Google

bildet. Stch.: 8—12 Lin. l. Bl. (nach vertrockneten, im heißen Waſſer entfalteten Originalblumen beſtimmt): weiß od. gelbl., zolllang, überall m. ſchneeweißer, ſeidenartiger Flockenwolle bedeckt; Stbfd: kurz, m. gelben Anth.; Grff.: dick, weit hervorragend. Frucht (Originalbeeren): weißl. (?), nackt, kl., wenig zahlreiche, ſchwärzlichrothe, dicke Samen enthaltend.

Vaterl.: — ? — Fr.

66 E. robustus H. berol. Starker I.

Keulenf., glänzend dunkelgrün. Kt.: 8, vertical, zſgedrückt, um die Ar. verdickt; Fch.: br., winkelig. Ar.: entfernt, nach oben verlängert, in d. Jug. gelblich-, ſpäter perlgraufilzig. Rſtch.: meiſt 14, dunkel- oder purpurroth, ziemlich gerade, die obern fein, die 3 unterſten dicker; Cſtch.: 4, gerade, ſteif, ſchwarzpurpurroth, geringelt, an d. Baſ. 4eckig, d. unterſte d. längſte.

Syn.: E. agglomeratus Karw. E. spectabilis, E. subuliferus & Melocactus prolifer Hort.

Sehr ſchöne Species! Original-Expl. davon ſind nur wenige vorhanden, die meiſten ſind Samenpfl.; von einer der erſten Samenſendungen (im J. 1828 durch Bar. Karwinski) ſtammen Expl. her, die jetzt 8—10 Z. H. u. 4—6 Z. Dchm. erreicht haben. Ar.: 1—$1\frac{1}{4}$ Z. entfernt. Cſtch.: über 1 Z. l. Die jüngern Pfl. ſind anfangs hellgrün, ohne Kt., höckerig wie Mammillarien, nur allmählig bilden ſich die Kt. durch das Zuſammenfließen der Höcker. Die Rſtch. ſind anfangs weißl. u. ſehr fein. Wenn die Pfl. 4—5 Z. H. erreicht hat, ſo ſproßt ſie in der Regel an der untern Hälfte des Kp. ſehr zahlreich aus. Nach Karwinski ſproſſen ältere Expl. im Vaterlande aus allen Ar. u. zwar ſo reichlich aus, daß die Pfl. m. ihren hellgrünen Sprößlingen in der Ferne einem Haufen Aepfel gleicht.

Bl.: 2 $2\frac{1}{2}$ Z. im Dchm; Sep.: kurz, br., ſtumpf, zckgeſchlagen; Pet.: lanzettl., $1\frac{1}{4}$ Z. l., 3 Lin. br., zugeſpitzt, ſchmutziggelb; Stbfd.: ſehr kurz, m. kl. weißen Anth.; Grff.: dünn, wenig länger, m. 10 längl. Rb. Blhzt.: — ? Frucht: eif., 1 Z. l., 8 Lin. br., m. gr., halbmondf., etwas abſtehenden, nackten Schuppen beſetzt; Samen 1 Lin. l., nierenf., mattſchwarz.

Vaterl.: Mexico; Provinz Oaxaca. Karwinski fand ihn in d. gemäßigten Region, bei Tehouacan auf ſandigen unfruchtbaren Weiden. — Fr.

Digitized by Google

β. monstrosus Pfr. — einige im botan. Garten zu Göttingen aus Samen gezogene Pfl. ſind, ähnlich dem bekannten Cereus peruvianus monstrosus, mehrköpfig, unregelmäßig äſtig u. gefurcht. Leider ſcheint ſich dieſe intereſſante Verbildung nicht verbreitet zu haben.

Die hellgrüne, ſtark ausſproſſende Varietät: prolifer Pfr., wozu Pfeiffer als Synonym den E. agglomeratus Karw. (vergl. oben!) zog, muß wegfallen, da alle Expl. des E. robustus häufig ausſproſſen u. ſämmtliche Sprößlinge anfangs hellgrün ſind.

67. E. flavo-virens Schdw. Gelbgrüner J.

Kugelig, gelbgrün. Kt.: 12—13, vertical, geſchärft; Fch.: tief, ſehr ſcharf. Ar.: ziemlich entfernt, längl., an d. Spitze gleichſam abgeſtutzt. Stch.: ſteif, perlgrau; Rſtch.: 14, ungleich, gerade, abſtehend; Cſtch.: 4, ſtärker, d. unterſte ſehr groß.

Syn.: E. polyocentrus Lem.

Noch ſehr ſelten! — Hier und da ausſproſſend. Rſtch.: 1 Z., Cſtch.: bis 2 Z. l. Bl.: — ? Steht dem E. robustus ſehr nahe, u. iſt vielleicht nur eine Varietät von ihm; er unterſcheidet ſich jedoch dch. die gelbgrüne Farbe, die gleichfarbigen grauen Stch. u. die ſpärlicher ausſproſſenden Ar. (von 20 Ar. ſproſſen höchſtens 4 aus).

Vaterl.: Mexico; Tehouacan, 6000 F. üb. d. M. Im J. 1840 durch Galeotti eingeführt. — Fr.?

††. Stch.: meiſt glatt (ungeringelt), nur bisweilen ſchwach geringelt.

68. E. ornatus DC. Geſchmückter J.

Längl.-kugelig, graugrün, m. zahlloſen kl., weißen, aus ſehr kurzen Wollflocken gebildeten, in Querreihen ſtehenden Flecken bedeckt. Kt.: 7—8, vertical oder faſt ſpiraliſch, ſehr zſgedrückt, ſehr ſcharf, gekerbt-geſchweift; Fch.: ſehr ſcharf, ſehr gerade u. ſo tief, daß ſie ohne irgend eine Dicke nur an der Central-Axe, ſo zu ſagen, angewachſen erſcheinen. Ar.: eif., etwas verlängert, gedrängt, braunwollig, ſpäter nackt. Stch.: ſehr lang, etwas dünn, unten pfrieml., ſehr gedrängt, in d. Jug. gelbl., ſpäter ſchmutzigroth, alle ziemlich gerade, wenig gekrümmt; Rſtch.: 7—8, ſelten 9, ſtrahlig, d. oberſte etwas länger, oft abgeplattet u. gedreht; Cſtch.: 1, ſehr lang.

Syn.: E. Mirbelii Lem.*) E. holopterus Miq. E. tortus Schdw.

*) Mirbel iſt Prof. d. Naturgeſchichte am naturhiſtor. Muſeum zu Paris.

Digitized by Google

Eine höchſt ausgezeichnete, ſehr ſchöne u. noch ſeltene Species! Es exiſtiren Originalpfl. von 6 Z. Dchm. m. entſprechender Höhe. Im Vaterlande ſoll er eine Höhe von 4—5 F, bei einem Dchm. von 1 F. erreichen! Die Wurzeln der Original=Pfl. ſind knollig, ſtark, dick, u. bei faſt allen Expl. auf einmal horizontal gekrümmt, was ohne Zweifel darauf hinweiſ't, daß die Pfl. an abſchüſſigen Stellen der Berge vegetirt. — Kt.: 18—20 Lin. hoch. Die Haare der äußerſt kleinen Wollflocken, womit die Pfl. zierlich gefleckt u. geſchmückt iſt, ſind ſo kurz, daß man ſie kaum m. bewaffneten Augen erkennen kann. Ar.: kaum 4—5 Lin. entfernt. Rſtch.: faſt 2 Z., Cſtch.: etwa 3 Z. l. Bl.: — ? (an den Originalpfl. ſind ſie immer ſo eingetrocknet, daß ſie niemals vollkommen wieder aufgeweicht werden können). — Bei jungen Expl. fehlen faſt immer die Rſtch.

Vaterl.: Mexico; Mineral del Monte, wo er ſich, nach Deschamps (der ihn eingeführt hat), nur auf einem kleinen Diſtricte u. auch da nur ſelten vorfindet, an jeder andern Stelle aber gänzlich fehlt. — Gl.

69. E. Echidne DC. Otter=J.

Gedrückt=halbkugelig oder kugelig d. Scheitel etwas eingedrückt, grünlich, ſpäter graugrün. Kt.: 11—13, vertical, ſtark, geſchweift, gedrückt, wenig ſcharf, meiſt voller Falten, an den Ar gleichſam zu Hck. verdickt; Fch.: ſcharf, ſpäter jedoch etwas flach. Ar.: entfernt, längl.=oval, oben abgerundet=verlängert, in d. Jug. reichlich m. bräunl. oder röthl., ſpäter röthlichgrauer u. dann ſchwindender Wolle bedeckt. Stch.: ſehr ſtark, ſteif, ziemlich gerade, bisweilen (namentlich an jungen Pfl.) etwas zckgebogen, glatt (ſelten etwas geringelt), in d. Jug. gelbl., dann bräunl., zuletzt graubräunl., an der Spitze braun; Rſtch.: 7—9, ſtrahlig ausgebreitet, ungleich; Cſtch.: 1, länger, aufrecht, horizontal oder abwärts geneigt. — DC. Mém. p. 19. t. 11.

Syn.: E. Vanderaeyi Lem. (ein Expl. von 3 Z. H. u. 9 Z. Umfang), & E. dolichacanthus Lem.*) (ein Expl. v. 6 Z. H. u. ziemlich eben ſo viel Dchm.).

Sehr ausgezeichnet u. ſchön! Die größten in den Sammlungen vorkommenden Expl. haben 6 Z. im Dchm. u. eben ſo viel in der Höhe.

*) Im Dyck'ſchen Cataloge v. J. 1844 p. 82 ſteht: „E. dolichocentrus Lem." — dies iſt ein Schreibfehler, denn es giebt keinen Echinocactus dieſes Namens.

Kt.: 1 Z. h. Ar.: 15–21 Lin. entfernt. Rſtch.: 10—16 Lin., die ſeitl. an Originalpfl. oft 2 Z. l. u. länger; Cſtch.: 2 Z., an Originalpfl. beinahe 3 Z. l. Außer den 7—9 Rſtch. kommen bisweilen, jedoch ſehr ſelten, auch noch mehrere obere, mehr oder minder ausgebildete vor. — Die Originalpfl. haben alle, gleich den meiſten Original-Expl. vieler anderer Echinocactus-Arten, unten bis ungefähr zur Mitte gleichſam die Natur u. Farbe des Korkes.

Dieſe ſchöne Pfl. blühete im botan. Garten zu **Genf**, bei 4. Z. H. u. 6 Z. Dchm. Bl.: 13—14 Lin. l, 1 Z. im Dchm.; Sep. grünlichgelb, ſtumpf; Pet.: längl., ſchmal, beinahe lineal, zugeſpitzt, gezähnelt, citrongelb; Stbfd.: zahlreich, kurz, gelb; Grff.: blaß, m. 12—14 gelben, blatterigen Nb. Blhzt: Juni.

Vaterl.: Mexico. — Gl.

70. E. gilvus Dietr. Iſabellfarbiger I.

Faſt kugelig, etwas blaugrün, d. Scheitel etwas niedergedrückt, dichtſtachelig. Kt.: 16, ſtark, ſcharf, ein wenig wellig-gekerbt; Fch.: ſcharf. Ar.: ziemlich entfernt, oval, gewölbt, nur in der Jug. ſammetartig-filzig. Stch.: ſteif, kahl, in d. erſten Jug. bräunl., bald aber weißgrau; Rſtch.: 6—7, ſeitenſtändig, ausgebreitet, pfrieml., etwas einwärts-gekrümmt, die 3 obern länger; Cſtch.: 1, gerade, vorgeſtreckt, ſtärker u. doppelt länger als die Rſtch.

Die beſchriebene Originalpfl. befindet ſich in der Allardt'ſchen Sammlung, ſie iſt ungefähr 8 Z. h. bei eben ſo viel Dchm. Die 3 obern längern Rſtch.: 1, d. Cſtch.: 2 Z. l. Bl.: zu mehren in d. Mitte d. Scheitels hervortretend, in d. Knoſpenlage ſchmutzig-braun, ausgebreitet aber rein-iſabellfarbig *) u. faſt 2 Z. im Dchm. haltend. Sep.: ziegeldachig, längl., ſtumpf, hellbraun, m. breitem, purpurrothem Mittelſtreifen; Pet.: zahlreich, lanzettl., ſpitz, nach d. Spitze zu ſehr fein gezähnelt, innerſeits ganz iſabellfarbig, außenſeits m. lebhaft purpurrothem Mittelſtreifen; Anth.: dunkelgelb; Grff.: etwas länger als die Stbfd., m. 11—12 linealen, gelben Nb. Blhzt.: Mai u. Juni. Blühete 1845 zum erſten Male.

Steht d. E. Echidne DC. ſehr nahe u. wurde bisher nur als eine Unterform deſſelben betrachtet, unterſcheidet ſich aber von ihm nicht nur durch

*) Blaßroſtgelb m. ſehr wenig Grau

Digitized by Google

das mehr blaugrüne Anſehen u. den größern Cſtch., ſondern auch durch die iſabellgelbe Farbe der Blume.

71. E. electracanthus Lem. Bernſteinſtacheliger J.

Längl. oder kugelig, gedrückt, grün, d. Scheitel faſt nackt. Kt.: 13—15, ſehr zſgedrückt, ſehr ſcharf, faſt vertical oder etwas ſpiralf., ſehr ſtark, etwas eingekerbt, um die Ar. wie zu Höckern verdickt, geſchweiſt; Fch.: anfangs ſcharf, ſpäter ziemlich flach, gebogen. Ar.: entfernt, längl., verlängert, anfangs dicht röthlich-, gelblich- oder weißlich-wollig, ſpäter faſt nackt. Stch.: ſehr ſtark u. ſtechend, unterhalb oder auch nur an d. Baſ. röthl. oder (beſonders der Cſtch.) braun, oberhalb durchſcheinend-gelblich (wie Bernſtein), ſchwach geringelt, eckig; Rſtch.: 8, ſehr ſelten 9 (u. dann der 9te kürzer u. mehr oben als die andern), ſtrahlig ausgebreitet, ziemlich gleich, ſehr lang, mehr oder weniger (die ſeitl. ſehr) zckgekrümmt, d. oberſte etwas abgeplattet, d. unterſte kürzer; Cſtch.: 1, ſehr lang, unten 5ſeitig, horizontal oder abwärtsgebogen.

Syn.: E. Hystrix DC. E. oxypterus Zucc. E. Lancifer Rchb. (nicht Dietr.!).

Eine prächtige Pfl.! Man kultivirt Erpl. von 7—10 Z. H. u. 7—8 Z. Dchm.; im botan. Garten zu München hatte man früher einmal (ob jetzt noch, weiß ich nicht) eine Originalpfl. von 1 F. Höhe u. 8 Z. Dchm. Die Originalpfl. ſind gewöhnlich unten braun u. haben auf den Kt. über den Ar. breite braune Flecken; die letztern ſind vielleicht krankhafter Natur! Kt.: 1 Z. h. Ar.: 6 Lin l., 1½—2 Z. entfernt. Rſtch.: 1 Z. u. länger, d. oberſte bis 20 Lin. l.; Cſtch.: 1½—2½ Z. l. Bl.: — ?

Vaterl.: Mexico; in der gemäßigten Region, bei S. Roſa de Toliman in Felſenſpalten m. etwas Thonerde, mit E. Spina Christi Zucc. (Karwinski!) — Fr.

72. E. hystrichacanthus Lem. Stachelſchweinſtacheliger J.

Kugelig-kegelf., d. Scheitel wenig eingedrückt, ſehr ſtark, graulichgrün, Kt: 25, etwas zſgedrückt, kaum ſcharf, geſchweift, gekerbt; Fch: ſehr ſcharf. Ar.: längl., unter einem ſcharf-abgeſchnittenen Hck. (wie unter einem Schnabel) eingeſenkt, m. rothgelbem, kurzem, ſpäter ſchwarzem Filze bedeckt. Stch.: ſehr ſtark, ſehr ſtarr, verflochten, geſtreift, in d. Jug. unten rothbraun, an d. Spitze goldgelb, durchſcheinend, ſpäter aſchfarbig; Rſtch.: 8—10, faſt ſtrahlig, die meiſten auf beide Seiten vertheilt, zckgebogen, ungleich, ziemlich ſtielrund; Cſtch.: 4, kreuzf., die 3 obern

Digitized by Google

etwas eckig, ziemlich aufrecht, d. unterſte ausgeſtreckt, faſt 3ſeit., oben abgeplattet, ſehr lang.

Sehr ſchön, aber immer noch ziemlich ſelten! Die meiſten in den Sammlungen vorkommenden Originalpfl. haben 4—5 Z. im Dchm.; aber das von Lemaire beſchriebene Expl. war 6 Z. h. u. hatte 30 Z. im Umkreis. Der Kaufmann Wegener in Stralſund beſitzt 2 Originalpfl. (vergl. allgem. Gartenztg. 1844 No. 9) von 16 Z. Dchm Kt.: 1 Z. h., ſtark, um die Ar. etwas angeſchwollen. Ar.: 15—18 Lin. entfernt. Rſtch.: 12—14, die 3 obern Cſtch. 13—15, d. untere 30—32 Lin. l. Bl.: —? Iſt dem E. pycnoxiphus ſehr verwandt; Lemaire (auch Otto) vermuthet, daß er nur eine jüngere Form von demſelben ſei.

Vaterl.: Mexico. — Gl.

73. E. pycnoxiphus Lem. Dichtſchwertſtacheliger I.

Kugelig-kegelf., ſehr genabelt, ſehr ſtark, graugrün. Kt.: 36—40, etwas zſgedrückt u. ziemlich ſcharf; Fch.: ſehr ſcharf. Ar.: eingeſenkt, längl., ſehr genähert, bisweilen faſt zſfließend, in d Jug. ſehr kurz roth-, ſpäter ſchmutzig-ſchwärzlich-filzig. Stch.: ſehr ſtark, ſtarrend, ſehr gedrängt, verwirrt, ungleich, gerade, ziemlich ſtark geſtreift, in d. Jug gelbgelb, durchſcheinend, unten röthlichbraun, ſpäter etwas aſchfarbig; Rſtch.: 7—8, die obern 3 gleichſam in einem Dreizack ſtehend, die untern etwas ſtrahlig; Cſtch.: 1, viel ſtärker, ſchwertförmig, ausgeſtreckt.

Noch ſehr ſelten! Das beſchriebene Original-Expl. iſt 15 Z. h. u. hat ½ F. im Dchm.*) Kt.: 1 Z. h., um die Ar etwas angeſchwollen. Ar.: oft kaum 1—3 Lin. entfernt. Rſtch.: die obern 3 rautenf.-abgeplattet, an d. Spitze etwas gekrümmt, 16—18, die untern cylindriſch u. 10—11 Lin. l.; Cſtch.: rautenf.-ausgehöhlt, 28—30 Lin. l. Bl.: gelb, zahlreich, um d. Scheitel ſtehend; Blhzt.: —? — Eine der ſchönſten Arten, die ſich m. ihrem, von langen, gedrängten u. ineinander verflochtenen Stch. ſtarrenden Scheitel prächtig ausnimmt!

Vaterl.: —? — Gl.

74. E. Pfeifferi Zucc. Pfeiffers I.**)

Längl.-kugelig, oft faſt keulenf., graugrün. Kt.: 11—15, zſgedrückt,

*) Lemaire ſagt zwar: „im Umkreis" — doch das iſt jedenfalls ein Druckfehler, denn es iſt nicht möglich, daß eine kugelig-kegelf. Geſtalt bei 15 Z. Höhe nur ½ F. im Umfange (d. i. ungefähr 2 Z. Dchm.) haben kann, dann wäre ſie walzlich! — Im Muſeum zu Paris iſt 1844 ein Expl. von 18 Z. Dchm. u. 25 Z. H. eingeführt worden!

**) Vergl. d. Anmerk. bei Mamm. Pfeifferi, p. 190.

Digitized by Google

ſcharf, gerade oder ein wenig wellig; Fch: br., ſcharf. Ar.: ſehr genähert, längl., nach oben verlängert, in d. Jug. gelblich- oder bräunlich-weiß-, ſpäter ſchmutzig-aſchgrauwollig. Rſtch.: meiſt 6, faſt gleich, ſteif, ſtark, aufrecht-abſtehend, ziemlich gerade, ſchwach geringelt, blaßgelbl., unten bräunl.; Cſtch.: meiſt 0, ſehr ſelten 1 u. dann den Rſtch. völlig gleich. — Zucc. Act. acad. bavar. 1837. P. II. p. 724. t. 5. Pfr. Abbild. Bd. II. t. 2.

Syn.: E. glaucescens DC. (? — ſoll jedoch ſtumpfe Kt. haben!)

Sehr ſchöne Species! Die meiſten Expl. ſind 5—6 Z. h., bei 3 Z. Dchm; die im botan. Garten zu München befindliche, von Karwinski eingeführte u. von Pfeiffer beſchriebene Originalpfl. hatte 1¼ F. H. u. 1 F. im Dchm. Kt.: 1½ Z. h. Ar.: 8—10 Lin. l., nur 4-6 Lin. entfernt. Stch.: ungefähr 1 Z. l., die vaterländiſchen ſchwärzlichbraun, 1½ Z. l. Die im Innern des Bündels ſtehenden Stch. ſind am längſten. — Scheint dem E. Echidne DC. nahe verwandt zu ſein!

Das oben erwähnte Original-Expl. blühte, nachdem es 1½ F. H. u. 18-20 Z. Dchm. erreicht hatte, im J. 1837 zum erſten Male. Bl.: 1½ Z. l. u. br., 8—10 Tage dauernd, jeden Abend ſich ſchließend; Sep.: zahlreich, an d. Baſ. grünl., oberhalb ſchwefelgelb, m. purpurröthl. Rückenſtreifen; Pet: zahlreich, zart, lineal-längl., ſpatelf., geſchlitzt-gewimpert, aufrecht-ausgebreitet, rein ſchwefelgelb; Stbfd.: ſehr zahlreich, kürzer, weißl., m. fl., ſchwefelgelben Anth.; Nb.: 12—15, blaßſchwefelgelb. Blhzt.: April u. Mai. Beeren: —?

Vaterl.: Mexico; in d. Umgegend von Toliman auf Felſen (Karwinski!) — Fr.

75. E. theïacanthus Lem.*) Gelbſtacheliger J.

Plattkugelig, grau- oder meergrün. Kt.: wenig gedrückt, gekerbt-geſchweift, an den Ar. zu Höckern verdickt u. ſehr hervorſtehend; Fch.: oben ſehr ſcharf, unten flach u. breit. Ar: oval, nach oben verlängert, erſt gelb-, dann graufilzig, ſpäter nackt. Stch.: ſtark, ſteif, etwas geringelt, in d. Jug. bis an d. Spitze durchſcheinend gelb, ſpäter röthl., alle etwas gekrümmt; Rſtch.: 8—9, ſtrahlig; Cſtch.: 1, etwas ſtärker u. länger.

Syn.: E. Mammillifer Miq.

Eine ſchöne Species! Die vorhandenen Original-Expl. ſind 3—5 Z.

*) Nach dem Cact. genera etc. — in dem Cact. novar. aber nennt ihn Lemaire: E. theionacanthus.

Digitized by Google

h., bei 4—6 Z. Dchm. Das Muſeum zu Paris erhielt im J. 1844 eine Originalpfl. von 14 Z. Dchm. u. ziemlich eben ſo viel Höhe. Die zahlreichen Ueberreſte von Bl., die man oft darauf findet, ſind gewöhnlich ſo vertrocknet, daß ſie zu keiner Unterſuchung taugen. Ar.: kaum 6 Lin. entfernt. Rſtch.: 12—22, Cſtch.: bis 25 Lin. l. — Scheint nur eine Form des E. Pfeifferi, vielleicht auch er ſelbſt zu ſein!?

Vaterl.: Mexico; Mineral del Monte. Von Deschamps eingeführt. — Fr.

76. E. formosus H. angl. Schöngeformter J.

Faſt kugelig oder längl, blaßgrün. Kt.: 16, vertical, ſtumpf, ausgeſchweift. Ar.: entfernt, oval, perlgrauwollig. Stch.: nadelf., ſteif; Rſtch.: 8—10, die obern braun oder bräunl., die untern weiß; Cſtch.: 2—4, lang, braun.

Syn.: E. & Melocactus Gilliesii Hort. (ſoll jedoch nach Salm eine Varietät ſein: E. form. β. Gilliesii S.).

Kp.: 6—10 Z. h., bei 5—8 Z. Dchm. Ar.: 4–5 Lin. entfernt. Cſtch.: 1–1½ Z. l., die Rſtch. kürzer. Bl.: —?

Vaterl.: Mendoza.

Bemerkung: Zu dieſer Sippe gehört außer den angeführten Arten auch d. E. pilosus Gal. (m. geringelten Stch.), welcher noch neu, ſehr ſelten u. mir unbekannt iſt.

6. Gruppe: Asteroïdei — Sternförmige.

(Wird nur von einer einzigen Form, dem Genus Astrophytum Lem. — Sterncactus — repräſentirt.)

Kp.: halbkugelig, niedergedrückt, unten faſt concav. Kt.: 5—6,*) ſehr dick u. br., feſt, unterhalb beinahe gänzlich verflacht, oberhalb ſtumpf, m. weißl., filzigen Puncten unregelmäßig beſtreut. Ar.: gedrängt, etwas vorragend, filzig, bei jungen Pfl m. einigen ſehr kurzen, oft fehlſchlagenden, bald abfallenden Stch. beſetzt. — Beeren: —?

77. E. myriostigma S. Zahllospunctirter J.

Halbkugelig, jüngere Pfl. bisweilen faſt kugelig, ſehr ſtark, aſchfarbiggrün, m. unzähligen weißl., aus dicht zſgeſtellten u. zſgedrehten Filz- u. Flockenhaaren, (die nur durch ein gutes Vergrößerungsglas wahrzunehmen ſind) gebildeten Puncten unregelmäßig beſtreut. Kt.: 5, ſeltner

*) Niemals vier, wie Mittler (Taſchenb. f. Cactusliebh. 1. Bdch. p. 19.) irrthümlich berichtet.

Digitized by Google

6, faſt vertical oder etwas ſpiraliſch, ſehr convex (in einem Halbcirkel ausgebreitet), bisweilen oberhalb m. einem kl. Hck., welcher in der Linie der Zwiſchenräume der Ar. herabläuft; Fch.: unten faſt flach, oben ſehr ſcharf, gerade, m. einer fortlaufenden Vertiefung. Ar.: abwärts-gerichtet, abgerundet, durch die erwähnte kl., höckerige Erhöhung (die bisweilen auch ganz oder faſt 0) getrennt, in d. Jug. in d. Tiefe d. Scheitels m. weißlichrother, bald abfallender Flockenwolle, ſpäter m. ſehr dichten, ſehr kurzen, gebogenen, büſchelweiſe vertheilten, ſehr dünnen, rothen Haaren beſetzt, welche einem rothen, in d. Mitte weißl. Filz bilden, der bisweilen einige ſehr kurze, bald abfallende Stch. verbergt.*) — Mittler, Taſchenb. f. Cactusliebh. 2. Bdch. Titelkpfr. links (unrichtig colorirt!).

Syn.: Astrophytum myriostigma Lem.**) Cereus Callicoche Gal. (& H. gall.) Cer. Colicochus Booth. catal. Cer. inermis Schdw.

Eine ganz eigenthümliche, ausgezeichnete u. ſehr ſchöne Cacteenform! Bei flüchtigem Anblicke der Euphorbia meloformis Ait. & DC. gleichend u. aus d. Vogelperſpective beſehen ſternförm., einem Seeſterne (Asterias) ähnlich! Die größten der vorhandenen Originalpfl. haben 4—7 Z. H. u. 6—8 Z. Dchm. Kt.: 2 Z. h., an ihrer Baſ. 2½—3 Z. br. Ar.: 2—3 Lin. entfernt. Wegen den zahlloſen, dicht gedrängten, unregelmäßig geformten u. zerſtreuten Puncten iſt von der Oberfläche des Kp. kaum etwas wahrzunehmen. Die Wurzeln ſind faſerig, kurz, u. treten unterhalb des Kp. aus einer Vertiefung, welche durch die auslaufenden Kt. gebildet wird — Bei einigen Expl. iſt d. Scheitel mehr oder weniger eingedrückt, die Kt. ſind mehr oder weniger ſcharf oder convex, u. die Ar. mehr oder minder entfernt, aber die Geſtalt bleibt im Allgemeinen immer völlig dieſelbe.

Bl.: aus den um d. Scheitel ſtehenden Ar. hervortretend, ausgebreitet 2 Z. im Dchm. u. nach Art der meiſten Echinocacten mehrtägig beim Sonnenſchein geöffnet u. bei Nacht geſchloſſen. Die Röhre iſt kurz, 6—8 Lin l.; Sep.: ſpitz, aufrecht, an d. Spitze braun, die untern kurz, ſchuppenartig, nach oben allmählig länger, ſpärlich m. Wolle oder vielmehr m. ſeidenartigen Haaren bedeckt; Pet.: 1reihig, lanzettl.,

---

*) Gerade wie bei manchen Opuntien, z. B. Op. sericeca, microdasys etc.

**) Das Wort Astrophytum bedeutet Sternpflanze, daher auch Sterncactus.

Digitized by Google

ſpitz, ganzrandig, zckgekrümmt-ausgebreitet, blaßſtrohgelb; Stbf.: zahlreich, zſgehäuft, ſo lang als d. Röhre, ſtrohgelb, m. ſafranfarbigen Anth.; Grff.: fadenf., kaum länger als die Stbf.; Nb.: 6, pfrieml., aufrecht, etwas zckgekrümmt. Blhzt.: —? Die Bl. ſind ſeit 1840 bekannt.

Vaterl.: —? Seit 1840 in Europa eingeführt, u. im J. 1841 zuerſt von Lemaire benannt u. beſchrieben. — Gl.

7. Gruppe: Gymnocarpi — Glattfrüchtige.

Kp.: kugelig, niedergedrückt, bisweilen walzl., in d. Mitte d. Scheitels ſehr oft m. langer, ſehr dichter Wolle, einem flachen Schopfe ähnlich, bedeckt. Kt.: 10—20, geſchärft, ausgeſchweift, zwiſchen den Ar. gewölbt, an den eingeſenkten Stachelbündeln gekerbelt-eingeſchnitten. Ar.: eingeſenkt, die jüngern wollig, die ältern nackt. Stch.: 4—14, kurz, ſteif, faſt gleich, ziemlich gerade, meiſt gelblich. Beeren: farbig, glatt. Bl.: gelb. — Die meiſten Arten blühen ſehr dankbar!

78. E. Courantii Lem. Courant's J.*)

Gedrückt-kugelig, genabelt, ſehr dunkelgrün. Kt.: ungefähr 20, gekerbt-ausgeſchweift, um die Ar. faſt zu einem Höcker verdickt; Fch.: wenig ſcharf. Ar.: zahlreich; die Scheitel-Ar. m. langer, filziger, weißgelbl., bald ſchwindender Wolle bedeckt. Stch.: in d. Jug. ſtrohgelb, an d. Spitze ſchwarzpurpurroth, erwachſen hornfarbig; Rſtch.: 7, faſt ſtrahlig, die 3 untern etwas größer, faſt in einem Dreizack ſtehend, die obern dünner, an d. Spitze des Bündels oft 0; Cſtch.: 1, aufrecht, bisweilen 0.

Syn.: E. acuatus β. spinosior Lem. (?)

Kp.: 4 - 5 Z. h., bei 5—6 Z. Dchm. Fch.: 6—8 Lin. tief. Ar.: 6—8 Lin. entfernt. Rſtch.: 6—8 Lin. l. Bl.: aus d. weißgelbl. Scheinſchopfe hervortetend, ſchwefelgelb, überhaupt faſt ganz wie die des verwandten E. corynodes. Blhzt.: Sommer.

Sehr nahe verwandt m. E. erinaceus, corynodes, Sellowianus & acuatus, u. nur wenig verſchieden, — vielleicht ſind alle dieſe Arten nur Formen einer einzigen Species!

Vaterl.: —? Muthmaßlich Braſilien, vielleicht auch das ſüdliche Mexico. — Gl.

---

*) Dem Cacteenliebhaber L. Courant gewidmet, welcher dieſe Species zuerſt in Frankreich eingeführt hat. Courant bereiſ'te im J. 1841 Nordamerika.

Digitized by Google

79. E. erinaceus Lem. Igelähnlicher I.

Kugelig, d. Scheitel ſehr wenig eingedrückt, grün. Kt.: 18, mehr oder weniger ſpiraliſch, gekerbt, quer gefaltet; Fch.: geſchweift, wenig geſchärft. Ar.: genähert, unter den Anſchwellungen der Kt. (die einen runzlichen Hck. darſtellen) eingeſenkt; die Scheitel-Ar. ſehr dicht m. langer, weißl., ſpäter ziemlich ſchwindender Wolle bedeckt. Stch.: an jungen Pfl. gelb, an ältern hornfarbig, an d. Spitze bräunl., etwas verkürzt, ſehr ſteif, an d. Baſ. pfrieml.; Rſtch.: 8—10 (ſehr ſelten mehre), ungleich, oft unregelmäßig vertheilt; Cſtch.: 1, gerade.

Kp.: 5—6 Z. h., 6—7 Z Dchm. Bei erwachſenen Expl. geht von d. Mitte des Kp. ab die grüne Farbe meiſt in eine ſchmutzigbraune über. Die ganze Pflanze ſtarrt von hervorragenden Stch.; auch der ſehr dichte Scheinſchopf iſt bisweilen m. einzelnen braunen Stch. durchſpickt. Fch.: 6 Lin. tief. Stch.: 6—8 Lin. l. Bl.: zahlreich um d. Scheitel ſtehend, ſtrohgelb, denen des E. tetracanthus faſt ähnlich (Grff. u. Stbf. jedoch länger), vor dem Aufblühen in ſeidenähnlichen, ſehr langen, braunen Filz gehüllt, ſpäter ſehr ausgebreitet. Blhzt.: Sommer. — Die höhere Varietät: β. elatior Monv. iſt ſehr ſelten u. mir noch nicht vorgekommen.

Vaterl.: Braſilien; Monte Video. — Gl.

80. E. corynodes H. berol. Keulenförm. (?) I.

Gedrückt-kugelig, an d. Baſ. oft verſchmälert, d. Scheitel eingedrückt, dunkelgrün. Kt.: 16, vertical, tief gekerbt; Fch.: ſchmal, ſcharf. Ar.: etwas entfernt, die Scheitel-Ar. dicht m. langen, weißen Zottenhaaren bedeckt. Stch.: gerade, ſteif, an jungen Pfl. gelb; Rſtch.: 7—9 (ſeltner mehre), ausgebreitet, die 3 untern länger u. ſtärker, anfangs roth, dann bräunl.; Cſtch.: 1, aufgerichtet, pfrieml., braun, ziemlich gleichlang; ſämmtliche Stch. an den Spitzen dunkler. — Bot. Mag. t. 3906.

Syn.: E. acutangulus Zucc. E. Sellowianus, conquades (Verſtümmelung des Namen „corynodes“) & rosaceus Hort.

Kp.: 6—9 Z. h., bei 4—7 Z. Dchm. Ar.: 5—6 Lin. entfernt. Stch.: 4—8 Lin. l. Bl.: zahlreich aus dem weißl. Scheinſchopfe hervortretend, ausgebreitet 2 Z Dchm., mehre Tage lang im Sonnenſchein geöffnet, die Knospe dicht m. brauner, weicher Wolle umhüllt; Röhre: ſehr kurz; Pet.: 2reihig, lineal, an d. Spitze gezähnelt, durchſcheinend ſchwefelgelb; Stbfd.: gelb, m. weißgelben Anth; Grff.: länger,

Digitized by Google

ſchwefelgelb, m. 8—10 carminrothen Nb. Blhzt.: Juni bis September. Beeren: längl., ſchmutzig roſenroth.

Wie bei den verwandten Arten: E. erinaceus, acuatus, Sellowianus etc., ſo unterſcheiden ſich auch bei gegenwärtiger die jungen Pfl. ſehr, u. haben m. den erwachſenern durchaus keine Aehnlichkeit. Sie ſind hellgrün, die Ar. gedrängt; Rſtch.: 10, weißlichgelb, borſtenf., abſtehend-ſtrahlig; Cſtch.: 4—6, länger, ſteifer, bräunlich.

Vaterl.: Mexico u. Braſilien (Monte Video). — Fr.

81. E. Sellowianus Lk. & O. Sellow's J.*)

Gedrückt-kugelig, d. Scheitel wenig eingedrückt, dunkelgrün, im Alter graugrün. Kt.: 10 18, ſeltner bis 20, wenig gekerbt, ziemlich vertical; Fch.: ſcharf. Ar.: entfernt, die Scheitel-Ar. dicht m. weißer Wolle beſetzt. Stch.: an jungen Pfl. gelb, an älteren anfangs gelbl. oder hellhornfarbig, an d. Spitze braun, ſpäter weißl., ziemlich gerade, ſteif; Rſtch.: 5—7, zckgekrümmt, die 2—4 oberſten kleiner, ziemlich aufrecht, die 3 unterſten viel ſtärker, ausgebreitet-angedrückt; Cſtch.: an jüngern Pfl. 1, an ältern Expl. ſtets 0. — Pfr. & O. Abbild. Bd. I. t. 1.

Syn.: E. Sellowii Lk. & O. Verhandl. d. Gartenb.-Ver. ꝛc. Bd. III. p. 425. t. 22. (nach einem alten Originalexpl. entworfen u. daher ziemlich unvollkommen!) Melocactus (?) Sellowii DC. Prodr.

Faſt die ſchönſte Art dieſer Gruppe! Kp.: 5—7 Z. h., bei 6—7 Z. Dchm. Ar.: 1 Z. entfernt. Die 3 ſtärkern Stch.: faſt 1 Z., die übrigen 4—6 Lin. l. Bl.: aus d. weißl. Scheinſchopfe hervortretend, ausgebreitet 2 Z im Dchm.; Röhre: birnf., 1 Z. l., unten ſehr ſchmal, oben 1 Z. im Dchm., gelbbraun, m. ſehr wenigen, weißhaarigen und ſpärlich-braunborſtigen Schuppen beſetzt; Pet.: 2reihig, ſpatelf., 8—10 Lin. l., 3—4 Lin. br., ſchön citrongelb; Stbf. u. Anth.: gelb; Grff.: an Länge den äußerſten, längſten Stbf. gleich, gelb, m. 8 feurig-carminrothen Nb. Blhzt.: Mai bis Auguſt. Eine der erſten Originalpfl. blühte zum erſten Male im Mai 1833 im botan. Garten zu Berlin. Beeren: keulenf., ſpärlich beſchuppt, roſenroth; Samen: kl., glänzend, ſchwarz.

Junge Pfl. ſind ſehr plattkugelig u. mehr dunkelgrün, die Stch. aber mehr gelb u. ziemlich gleich in Stärke u. Länge, in d. Regel auch m. 1 Cſtch. verſehen; allmählig aber werden die 3 untern Stch. immer

*) Dem Hrn. Sellow, welcher Braſilien bereiſte u. dem wir viele ſchöne Cacteenformen verdanken, gewidmet.

Digitized by Google

ſtärker u. länger, während die obern zckbleiben. An alten Originalexpl. ſind oft die Kt. an d. Baſ. des Kp. aus faſt getrennten Hck. gebildet. — Wurde früher häufig m. d. E. corynodes verwechſelt, von dem er ſich aber, wie überhaupt von allen ähnlichen Arten, durch ſeine eigenthümliche Bewaffnung hinlänglich unterſcheidet.

Vaterl.: Braſilien; Monte Video. Von Sellow in dem botan. Garten zu Berlin zuerſt eingeführt. — Fr.

82. E. tetracanthus Lem. Vierſtacheliger J.

Mehr oder weniger gedrückt-kugelig, d. Scheitel eingedrückt, ſehr dunkelgrün. Kt.: 21—22, vertical, bisweilen jedoch faſt ſpiraliſch, gekerbt-geſchweiſt, um die Ar. verdickt u. über denſelben m. einer vorragenden Erhöhung (faſt wie ein kl. Höcker); Fch.: ſcharf. Ar.: ziemlich entfernt, die Scheitel-Ar. dicht m. kurzer, weißer Wolle bedeckt. Stch.: kurz, ſteif, ausgebreitet, faſt anliegend, an jungen Pfl. weiß, an ältern weißlichhornfarbig, an d. Spitze etwas ſchwärzl., 4, faſt kreuzf., d. obere gerade, m. dunklerer Spitze, die 3 übrigen etwas gekrümmt, ſeltner 5, die beiden oberſten dann kleiner; Cſtch.: 0. — Bot. Mag. t. 3569.

Syn.: E. sessiliflorus H. angl.

Eine der zierlichſten Arten dieſer Gruppe! Kp.: 4—5 Z. h., bei 6—7 Z. Dchm. Stch.: 2—4, an ältern Pfl. auch bis 6 Lin. l.; die 3 untern bilden in ihrer Verbindung gleichſam einen Dreizack; die jüngern in der Wolle des Scheitels eingeſenkten Stch. ſind etwas gelbl. Bl.: zahlreich aus d. weißen Scheinſchopfe hervortretend, denen d. E. acuatus ähnlich, ausgebreitet $1\frac{3}{4}$ Z. Dchm., einige Tage dauernd (m. Sonnenaufgang ſich öffnend, bei Sonnenuntergang ſich ſchließend, bei trübem Himmel ſtets geſchloſſen), die Knospe dicht m. langer, ſeidenartiger, violettbrauner Wolle umhüllt; Röhre: dick, ſehr kurz; Sep.: kurz, auf d. Rücken bräunl.; Pet.: 2reihig, lanzettl., an d. Spitze fein geſägt u. ſehr fein gewimpert, zart, ſehr glänzend citrongelb; Stbf.: kurz, blaßgelb, m. hellgelben Anth.; Grff.: länger, blaßgelb. m. 6—9 carminrothen, an d. Spitze gezähnten (geſpaltenen) Nb. Blhzt.: Juni u. Juli. Oftmals blühen ſchon Pfl. von $1\frac{1}{2}$ Z. H. ſehr reichlich. Blühte im J. 1836 zum erſten Male in Berlin.

Junge Pflanzen ſind den erwachſenen völlig unähnlich; die Kt. ſind bei ihnen zwiſchen den Ar. erhaben, die Stch. kl., zahlreicher, weiß, zckgebogen.

Vaterl.: Braſilien; Monte Video. — Fr.

83. E. aciculatus S. Nadelſtacheligr I.

Kugelig, ziemlich gedrückt. Kt.: 11—12, vertical, ſtumpf. Ar.: genähert, in d. Jug. weißwollig. Stch.: fein, gerade, ziemlich ſteif, ſtrohgelb; Rſtch.: 10, ſtrahlig, d. unterſte ſehr lang; Cſtch.: 1.

Dr. Pfeiffer (Enum. p. 51 u. Beſchreib. ꝛc. p. 52) ſagt: „Das „einzige bekannte Expl. iſt im Fürſtl. Garten zu Dyck aus braſilianiſchem Samen erzogen worden, u. jetzt (1837) 4 Z. h., bei 6 Z. Dchm.; „Stch.: ungefähr 6 Lin., d. unterſte 1½ Z. lang." Leider ſcheint ſich dieſe Species ſeit dieſem langen Zeitraume noch nicht weiter verbreitet zu haben, obgleich ſie noch vorhanden iſt u. in dem Dyck ſchen Cataloge von 1844 (p. 22) mit aufgeführt wird.

Obgleich Dr. Pfeiffer, u. nach ihm Miquél, vermuthen, daß dieſe Pfl der Form nach ein Melocactus ſein könne, ſo muß doch der Fürſt Salm hinreichende Gründe haben, ſie unter den Echinocacti gymnocarpi aufzuführen; vielleicht hat ſie in Dyck geblüht!

Vaterl.: Braſilien. — Gl.?

84. E. acuatus Lk. & O. Scharfkantiger I.

Ziemlich kugelig oder gedrückt-kugelig, d. Scheitel eingedrückt, dunkelgrün, im Alter graugrün. Kt.: 13—20, ſehr zſgedrückt-geſchärft, abwärts gekerbelt; Fch.: br., ſcharf. Ar.: ziemlich entfernt, in d. Jug. weißlichwollig. Stch.: 7, zckgekrümmt, anliegend, gelbl. oder gelb, ſpäter graubraun; Cſtch.. 0; — bei jüngern Pfl.: 8—10 ziemlich ſtrahlige Rſtch. u. 3—4 Cſtch., die letztern ſteifer u. länger, d. oberſte d. kürzeſte. — Verh. d. Gartenb.-Ver. ꝛc. Bd III. p. 424. t. 23.

Kp.: 4—6 Z. h., ziemlich eben ſo viel im Dchm. Ar.: etwa 8—12 Lin. entfernt. Die größten Stch. 4—6 Lin. l. Bl.: ausgebreitet 1½ Z. im Dchm.; Röhre: ſehr kurz, haarig; Pet.: lineal, an d. Spitze abgeſtumpft, citrongelb; Stbf.: kürzer als d. Grff., m. gelben Anth.; Grff.: purpurroth, m. 8 purpurrothen Nb. Blhzt.: Mai u. Juni. — Die Varietät: β. spinosior Lem. ſoll d. E. Courantii ſynonym ſein!

Vaterl.: Braſilien; Monte Video. Von Sellow eingeführt. — Fr.

85. E. polyacanthus Lk. & O. Vielſtacheliger I.

Längl.-kugelig, eif. oder bisweilen faſt walzl., d. Scheitel flach u. ſehr wollig, dunkelgrün. Kt.: 15—21, ſtumpf, ziemlich zſgedrückt, höckeriggekerbt; Fch.: tief, ſcharf. Ar.: ſehr genähert, unterhalb der Kerben ſtehend, in d. Jug weißlichwollig, ſpäter kaum etwas filzig. Stch.: gerade, fein, ſteif, hornfarbig, ſpäter graul.; Rſtch.: 6 8, ungleich

Digitized by Google

(die oberſten kürzer), abſtehend-ausgebreitet, zckgebogen; Cſtch.: 1—4, länger, abwärts-gerichtet. — Verhandl. d. Gartenb.-Ver. ꝛc. Bd. III. p. 422. t. 16. f. 1. Lk. & O. Icon. t. 40.

Syn.: E. Langsdorffii Lehm. Act. nov. nat cur. XVI. P. l. p. 316. t. 13. (eine Form m. 17 Kt., 6 Rſtch. u. 1 Cſtch.) Melocactus Langsdorffii DC. Prodr. Cactus Erinaceus Haw.

Schon lange bekannt, aber noch nicht allgemein verbreitet! Eigenthümlich geſtaltet, faſt einem verlängerten Melocactus ähnlich, von Miquél auch dafür gehalten! Das Verhältniß des Dchm. zur Höhe iſt ſehr variabel, es giebt Expl. von 4 Z. H. m. 3 Z Dchm., aber auch welche, die bei 12—16 Z. H. nur 3½—4½ Z. Dchm. haben. Ar.: 4—8 Lin. entfernt. Rſtch.: 4—8, Cſtch.: 10—12 Lin. l.; an Originalexpl. ſind ſämmtliche Stch. mehr als zollang u. aſchgrau. Bl.: zu 2—4 aus dem dichtwolligen Scheinſchopfe hervortretend, bisweilen zur Hälfte in der Wolle eingehüllt, 1—2 Z. l, ausgebreitet kaum 1 Z. im Dchm.; Röhre: grünſchuppig, ½ Z. l., unten wollig; Sep.: grünl., lanzettl. Pet.: nicht zahlreich, lanzettl., ſpitz, gelb; Stbfd.: gelb, zahlreich; Nb.: viele, ſtrahlig, purpurroth. Blhzt.: — ? Blühte zum erſten Male im bot. Garten zu Hamburg bei 4 Z. H. u. eben ſo viel Dchm.

Vaterl.: das ſüdliche Braſilien; Provinz Rio grande. Von Sellow eingeführt. — Gl.

86. II. Jenischianus Pfr. Jeniſch's J. *).

Längl.-kugelig, oberhalb aſchgraugrün, bald darauf blaß-aſchgrau; d. Scheitel vertieft, m. dichtem, rothgelbem Filze bedeckt. Kt.: 21, etwas zſgedrückt; Fch.: anfangs ſcharf, bald darauf breiter werdend, endlich ziemlich flach. Ar.: gr., oval, genähert, eingeſenkt, anfangs rothgelbfilzig, getrennt, ſpäter ſchwärzl. u. zſfließend. Stch.: ſteif, gerade, alle aufrecht, faſt gebüſchelt, ſchwarz oder ſatt-aſchgrau; Rſtch.: 5—6, ziemlich gleich; Cſtch: 1, ſtärker, länger.

Das beſchriebene, in Schelhaſe's Sammlung befindliche Original-Expl. hat 6 Z. H. u. 5 Z Dchm.; d. Scheinſchopf iſt 1½ Z. br. Ar.: 2¼ Lin. l., 2 Lin. br., 3 Lin. entfernt. Die oberſten Stch: dünn, 4—6, die untern ſtärker, 8—10 Lin. l.; d. Cſtch. etwa ½ Lin.

---

*) Nach dem Herrn Senator Jeniſch in Hamburg benannt, welcher dieſe Art zuerſt eingeführt hat.

Digitized by Google

dick u. mehr als 1´ Z. l. Bl: —? Steht dem E. polyacanthus am nächſten!

Vaterl.: Südamerika. Seit 1840 bekannt. — Gl.?

Echinocacten,
welche zwar in Europa vorhanden geweſen, aber abgeſtorben u. wieder verloren gegangen ſind:

1. E. tephracanthus Lk. & O. Aſchgrauſtacheliger J.

Erſt kugelig, dann unregelmäßig ſäulenf., hellgrün, d. Scheitel flach, eingedrückt wollig. Kt.: 15—17, zſgedrückt, ſcharf, gekerbt. Ar.: genähert, in der Jug. weißwollig. Rſtch.: 6—10, unregelmäßig ſtrahlig, abſtehend, fein, weiß, ſpäter weißgrau, die mittlern größer; Cſtch.: 0. — Verhandl. d. Gartenb.-Ver. ꝛc. Bd. III. p. 422. t. 16. f. 2.

Exiſtirte im bot. Garten zu Berlin u. war im J. 1837 gegen gegen 4 Z. h., bei 1½ Z. Dchm. Ar.: 3 Lin. entfernt. Stch.: 2—4 Lin., die größern oft 1 Z. l. — Zu den Macrogoni?!

Vaterl.: Braſilien; Provinz Rio grande. Von Sellow eingeführt.

2. E. intricatus Lk. & O. Verwickelter J.

Eif., grün, d. Scheitel höckerig, eingedrückt. Kt.: 20, ſtumpf, m. deutlichen Hervorragungen, an den Seiten eingedrückt. Ar.: ſehr genähert. Stch.: graubraun; Rſtch.: 14—16, abſtehend, die äußerſten niederliegend; Cſtch.: 4, größer, aufrecht. — Verhandl. d. Gartenb.-Ver. ꝛc. Bd. III. p. 428. t. 24.

Der Abbildung nach iſt die ganze Pfl. dicht m. Stch. überſtrickt; ſie muß alſo ſehr ſchön geweſen ſein. Ebenfalls im bot. Garten zu Berlin, 4 Z. h, bei 3½ Z. Dchm.; die größern Stch. 8, die kleinen 4 Lin. l. — Zu den Macrogoni?! Nach Miquél muthmaßlich ein Melocactus!

Vaterl.: Monte Video. Von Sellow eingeführt.

3. E. orthacanthus Lk. & O. Aufrechtſtacheliger(?) J.

Kugelig, graugrün, der Scheitel gedrückt. Kt.: 18, ſtumpf, m. deutlichen Hervorragungen, an den Seiten eingedrückt; Fch: ſehr enge. Stch.: grau; Rſtch.: 7, abſtehend, nach unten und nach den Seiten vertheilt, oben keine. Cſtch.: 1, weit größer, ſtark, gerade. — Verhandl. d. Gartenb.-Ver. ꝛc. Bd. III. p. 427. t. 18.

Ebenfalls in dem Berliner botan. Garten; muß eine ſehr ſchöne Pfl. geweſen ſein! Der Kp. hatte 2¾ Z. H. u. Dchm.; Rſtch.: 6 Lin., Cſtch.: ¾ Z. l. — Zu den Macrogoni?!

Vaterl.: Monte Video. Von Sellow eingeführt.

Digitized by Google

4. E. oligacanthus Mart. Kleinſtacheliger (?) I.

Kugelig. Kt.: 12, etwas zſgedrückt, gekerbt. Ar.: gr., faſt nackt. Stch.: meiſt 5, dick, etwas gekrümmt, weißl., die 2 unterſten ſehr kl., d. oberſte ſehr groß.

Das einzige, von Dr. Pfeiffer beſchriebene Expl. befand ſich im bot. Garten zu München, lebt aber muthmaßlich nicht mehr, da man nie wieder etwas davon gehört hat. — Zu den Macrogoni?!

Vaterl.: Mexico.

5. Der E. sparathacanthus Mart. — Zerbrechlichſtacheliger (?) I. — von dem nicht einmal etwas Näheres bekannt geworden iſt, ſcheint auch ein Kind des Todes geworden zu ſein. Er ſtammte aus Mexico u. befand ſich ebenfalls im botan. Garten zu München. Ebenſo

6. der E. Verutum H. angl. aus Mendoza, der ſich in Berlin befand.

Zweifelhafte Echinocactus-Arten.

1. E. Lemairei Monv. Lemaire's I.*).

Kugelig. Kt.: 11, etwas ausgeſchweift, ſehr ſcharf, tief, nicht quergefaltet, an den Ar. wenig erhaben; Fch.: oben ſcharf, unten flach m. einer Lin. in d. Mitte. Ar.: etwas gedrängt, wenig eingeſenkt, nur in der Jug. graufilzig. Stch.: ſtark, ſteif, hornfarbig-braun, gegen die Mitte braun u. ineinander verflochten; Rſtch.: 6—8, die 2 obern zur Hälfte kürzer, oft 0, die ſeitl. etwas unregelmäßig zckgebogen, d. unterſte länger, oberſeits 2rinnig, zckgebogen, oft von dieſer oder jener Seite wie in ein Horn auslaufend; Cſtch.: 1.

Sehr ſelten! Die Beſchreibung entnahm Lemaire im J. 1840 von dem einzigen damals bekannten Expl., welches ſich in Monville's reicher Sammlung befand, u. 5 Z. H. bei 15 Z. Umfang hatte. Kt.: faſt zollhoch. Ar.: 6 Lin. entfernt. Stch.: faſt zollang. -- Soll d. E. spiralis verwandt, ſcheint aber noch eher ein Melocactus zu ſein, u. iſt vielleicht gar dem M. Lemairei Miq. ſynonym!

Vaterl.: — ?

2. E. melocactoïdes Lem. Melonencactusähnlicher I.

Kugelig, ſehr genabelt, grün. Kt.: 25, dick, ſtark, oben glatt, nach unten m. Querfalten, gekerbt-ausgeſchweift, an den Ar. etwas verdickt;

*) Vergl. d. Anmerk. bei Melocactus Lemairei, p. 278.

Digitized by Google

Fch.: anfangs ſcharf, gerade, ſpäter faſt flach. Ar.: gedrängt, oval, eingeſenkt, nur in d. Jug. kurz weißwollig. Stch.: ſehr ſteif, rothbraun; Rſtch.: 8—9, unten pfrieml., die 6 ſeitlichen gerade, ungleich, 1 oberſter kürzer (bisweilen 2 oberſte, jedoch ſelten), 1 unterſter länger, ſtärker; Cſtch.: 1, etwas kürzer u. dicker, von den ſeitl. Rſtch. etwas gedrückt.

Lemaire vermuthet, daß dieſe Pfl. auch wohl eine Form des Meloc. communis ſein könne; der Anſatz zu einem Wollſchopfe zeigte ſich damals kaum erſt im Entſtehen. Des beſchriebene Expl. war 9 Z. h bei 12 Z. Dchm. Kt.: 15 — 18 Lin. h. Ar.: 6—8 Lin. entfernt. Stch.: 1—1½ Z. l. Die Bl.: ſollen roth ſein.

Vaterl.. — ?

3. E. spinosus Weg. Stacheliger (?) J.*)

Längl.-kugelig, hellgrün. Kt.: 34, ſcharf-zugeſpitzt, wenig wellig. Ar.: in d. Jug. ſtark weißfilzig, ſo daß ein Scheitel von der Pfl. nicht zu ſehen iſt. Rſtch.: 14—16, ſchneeweiß, ſtrahlig, d. ganze Pfl. gleichſam überſpinnend; Cſtch.: 2, einer oben, abgeplattet, d. andere in d. Mitte, nach innen (an d. Pfl.) abgeplattet, gekielt, rinnig, an d. auswendigen Seite rund, beide pfrieml.-zugeſpitzt, an d. Spitze ſchwarzbraun, nach unten heller.

Die beſchriebene Originalpfl. iſt 3 Z. h. u. 4½ Z. br. (der angegebenen längl.-kugeligen Form nach, wohl eher 4½ Z. h. u. 3 Z. br.!? —). Kt.: 3 Lin., Ar.: ½ Z. entfernt. Rſtch.: 6 Lin., d. obere Cſtch. ½ Z, d. mittlere bis 2 Z. l. Bl.: —? An einigen Expl. iſt von den beiden Cſtch. 1 nach unten, d. andere nach oben gerichtet, auch kommen hier u. da 3 Cſtch. vor. Daß Wegener in allen Originalexpl. einen Käfer aus der Gatt. Rhynchaenus beobachtet hat, iſt bereits auf p. 128 in d. obern Anmerk. geſagt worden.

In welche Gruppe dieſe Form zu ſtellen ſein möchte, läßt ſich nicht ermitteln, da Wegeners Beſchreibung nicht bezeichnend genug iſt. Für die Stenogoni will zwar die Zahl der Rſtch. nicht ſtimmen, indeß könnte dieſe Art vielleicht auch die erſte Ausnahme bilden.

Vaterl.: Mexico. — Fr.?

---

*) Hr. Wegener ſcheint in der Wahl der Namen ſehr unglücklich zu ſein — denn ſtachelig ſind die meiſten Echinocacten, ganz ſtachellos nur äußerſt we ige; beſſer wäre vielleicht der Name spinosissimus geweſen! — Vergl. auch Mamm. imbricata, p. 209, u. Echinocactus quadrinatus, p. 313.

Digitized by Google

4. E. Ghiesbregchtianus H. paris. Ghiesbregcht's I.
Das naturhiſtor. Muſeum zu Paris erhielt dieſe Species im J. 1844 durch Ghiesbregcht aus Mexico. In der darüber erhaltenen Nachricht heißt es unter andern: „Der ſäulenförm. Kp. deutet zwar auf „Cereus, dennoch haben wir ſie zu Echinocactus ſtellen zu müſſen ge„glaubt. Bei dem Zuſtande der überkommenen Pfl., welche durch die lange „Reiſe gelitten hat, ſind wir nicht im Stande, eine vollſtändige Be„ſchreibung zu geben, die wir jedoch, ſobald ſie zur Vegetation gelangt „iſt, nachzutragen uns beeilen werden.“ — —

Nun kommen die de Candolle'ſchen Arten, die größtentheils nach Abbildungen beſchrieben ſind, bisher aber noch in keiner europäiſchen Sammlung vorhanden waren, als:

5. E. parvispinus DC. Kleinſtacheliger I. — Cactus parvispineus Haw. — in Südamerika u. Weſtindien.

6 E. glaucescens DC. Graugrüner I. — in Mexico.

7. E. intortus DC. Iſgedrehter I. — Cactus intortus Mill. & Haw. — auf der Inſel Antigoa in Weſtindien. Eine purpurrothgefärbte Varietät m. blendendweißen Stch.: β. purpureus Plum. — Cactus nobilis Lam. — ſoll ſich auf der Inſel Domingo finden.

8. E. depressus DC. Niedergedrückter I. — Cactus depressus Haw. — in Südamerika.

9. E. melocactiformis DC. Revue p. 38. t. 10. Melonencactusförm. I. — in Mexico.

10. E. cereiformis DC. Cereenförm. I. — in Mexico.

11. E. (?) aureus Meyen. Goldgelber I. — Cactus aureus Meyen Reise etc. Cereus aureus Gartenztg. 1833 p. 211. — in Peru (Provinz Arequipa), ſoll ausgezeichnet ſchöne goldgelbe, 1 Z. l. Bl. haben, ſcheint aber der Beſchreibung nach eher eine Ceree zu ſein.

Neue Echinocacten,

welche noch ſehr ſelten oder nur in ſehr jugendlichen Expl. vorhanden ſind u. von denen daher keine genaue Beſchreibung gegeben werden kann:

1. E. arrectus Ot. — Aufgerichteter I.
2. E. confertus H. berol. — Gedrängter I.
3. E. curvispinus H. paris. — Krummſtacheliger I.
4. E. edulis Hge. — Eßbarer I.

Digitized by Google

5. E. Gigas Pfr. — Rieſen-J.
6. E. irroratus Schdw. — Bethaueter F.
7. E. leucodictus Lk. — Weißgefleckter J.
8. E. longispinus Schdw. — Langſtacheliger J.
9. E. micracanthus Fenn. — Kleinſtacheliger J.
10. E. Oreptilis Hge. — — ?
11. E. Oursellianus Lem. — Ourſell's J.
12. E. Pepinianus Lem. — Pepin's J.
13. E. piliferus Lem. — Haartragender J.
14. E. platycarpus H. berol. — Breitfrüchtiger J.
15. E. retusus Schdw. — Abgeſtumpft-eingedrückter J.
16. E. Siekmannii H. berol. — Siekmanns J.
17. E. suberinaceus Lem. — Faſt-Igelartiger J.
18. E. subgrandicornis Hge. — Faſt-Großhörniger J.
19. E. villiferus Schdw. — Haartragender J.

VI. Discocactus Pfr. — Scheibencactus.

Gattungs-Character. Perigon: die Röhre ſchlank-walzl., dünn, an d. Baſ. nackt, über dem Fruchtknoten lang-fortgeſetzt, glatt; Blätter zahlreich, die äußern verlängert, lanzettl., ſehr zckgekrümmt-abſtehend, farbig, die innern kürzer, 2reihig, an d. Spitze ſtrahlig, abſtehend, ſämmtliche Blätter eine röhrige Korolle m. kurzem Saume bildend. Stbfd.: d. Röhre angewachſen, die innern kurz, die äußern die Mündung d. Röhre ſchließend; Grff.: fadenf., oberhalb verdickt, kürzer als die Stbfd.; Nb.: 5, ſtrahlig, lineal. Beeren u. Cotyledonen: unbekannt! (Nach Dr. Pfeiffer wird die Beere zur Zeit der Reife auf einem dünnen Stielchen emporgehoben, vergl. unten!)

Kp.: ſehr einfach, ſcheibenf. (vergl. p. 279.), kantig; die Kt. ſtumpf u. m. waffentragenden Areolen beſetzt. Bl.: auf dem Scheitel aus dichter, einem flachen Schopfe ähnlicher Wolle (einem Scheinſchopfe) hervortretend, nur eine Nacht geöffnet.

Die einzige genau beobachtete, höchſt ſeltene Art dieſer Gattung, welche in Dr. Pfeiffers Syſtem m. d. Mamm. cephalophora die Gruppe der flachſchopfigen Melocacten bildete, iſt:

D. insignis Pfr. Ausgezeichneter Sch.

Scheibenförmig, unten verholzend, blaßgrün. Kt.: 10, ſtumpf, aus-

Digitized by Google

geſchweiſt; Fch.: tief, ſcharf. Ar.: gelblichfilzig, bald darauf nackt. Stch.: 7—8, ſteif, angedrückt, ziemlich gerade, anfangs durchſcheinend ſchwarzblutroth, dann ſchwärzl., endlich perlgrau, ſehr ungleich, die 2—3 oberſten ziemlich klein, dünn, die 4 ſeitlichen größer, d. unterſte abwärtsgebogen, ſehr ſteif, auf d. Rücken gekielt. — Pfr. in Act. nov. nat. cur. XIX. P. I. p. 119. t. 15. Pfr. Abbild. Bd. II. t. 1.

Syn.: Melocactus Besleri Lk & O. Verhandl. d. Gartenb.-Ver. etc. Bd. III. p. 420. t. 21. Cactus (Melocactus) placentiformis Lehm. Act. nov. nat. cur XVI. P. I. p. 318. t. 16. *). Caet. Melocactus Besl. H. eystet. 4. ord. f. 1. (??) **)

Das von Dr. Pfeiffer beſchriebene u. abgebildete Expl. befand ſich in Schelhaſe's Sammlung zu Caſſel; es war 2 Z. h., bei 7 Z. Dchm., u. blühte zum erſten Male in den erſten Wochen des Juli 1837 m. mehreren Blumen. Schon im Sommer 1836 bildete ſich auf dem Scheitel ein blaßgelbl., ſchopfähnl. Wollbüſchel oder Scheinſchopf, der vor dem Blühen 1½ Z. Dchm. u. in d. Mitte 1 Z. Höhe hatte, u. weich, flockig, einem Stück Schaffell ähnlich u. ringsum m. einzelnen, ſehr ſpitzen, ſchwärzl. Stch. beſetzt war. Nicht völlig in d. Mitte des Scheinſchopfes zeigte ſich eine dunkelblutrothe, glatte, dichtgeſchloſſene Knospe von 6 Lin. Dchm., welche binnen 3 Tagen eine Länge von 2 Z. erreichte u. am Abende des vierten Tages ſich öffnete. Sie erſchloß ſich gegen 6 Uhr, erreichte um Mitternacht ihre vollkommene Entfaltung u. ſchloß ſich dann früh Morgens wieder, um nach wenigen Tagen völ-

*) Dr. Pfeiffer ſagt zwar „Ob die Art m. d. früher im Berliner botan. „Garten befindlichen Melocactus Besleri Lk. & O., oder m. d. von Lehmann m. Blüthe beſchriebenen (im Hamburger bot. Gart. befindlichen) Cac„tus placentiformis identiſch iſt, wird ſich nicht eher erweiſen laſſen, als bis „dieſe Formen (die beide abgeſtorben ſind) einmal wieder nach Europa gelan„gen werden. Den Beſchreibungen nach, ſind beide verſchiedene Arten, welche „ich Discocactus Lehmanni & Linkii genannt habe." — Den Beſchreibungen u. Abbildungen nach, iſt jedoch wohl kaum zu verkennen, daß beide bezweifelte Pfl. dem Pfeifferſchen Discocactus insignis ſynonym ſind! —

**) Baſilius Besler, ein Apotheker in Nürnberg († 1661), hat den in ſeinem Prachtwerke: Hortus Kystettensis (Norimb., 1613 m. 365 ſehr ſaubern Kupfertaf.) beſchriebenen u abgebildeten Cactus Melocactus im J. 1606 in einem irdenen Gefäße ein Jahr lang kultivirt, ohne das Vaterland dieſer Pfl. zu kennen. Ob es jedoch der Discocactus insignis war, läßt ſich nicht ganz genau ermitteln! —

Digitized by Google

lig vertrocknet, von dem in der Wolle verſteckt bleibenden Fruchtknoten abzufallen. Acht Tage ſpäter erſchien eben ſo ſchnell eine zweite Blume. Während ihres Offenſeins dufteten die Bl. einen ſtarken, orangenblumenartigen Geruch aus, u. in der Geſtalt waren ſie den Bl. des Cereus flagelliformis ſehr ähnlich. — Röhre: 2 Z. l., 3 Lin. dick, glatt, ſchmutzig-roſenroth oder fleiſchfarbig; Sep.: zckgebogen, bräunlich-roſenroth, die obern bläſſer und länger; Pet.: 2reihig, die äußern auf dem Rücken blaßroth, die innern ſchneeweiß, 1½ Z. l., 3 Lin. br., zugeſpitzt, einen Trichter von 2¼ Z. Dchm. bildend; Stbfd: ſehr fein, weiß, m. ganz kl., weißl. Anth.; Grff.: bräunlich-fleiſchfarbig, m. 5 ſehr dünnen, ſpitzen, 3 Lin. l., fleiſchrothen Nb.

Dr. Pfeiffer fügt noch die Bemerkung hinzu, „daß, nachdem die „Pfl. im zweiten Jahre (1838, — zu verſchiedenen Zeiten, vom Juni „bis Auguſt, jedoch jedesmal nur eine Nacht) geblüht hatte, der Frucht-„knoten anſchwoll u. zur Zeit der Reife als eine grünliche „Beere auf einem dünnen Stielchen emporgehoben wurde, „was einen ſehr wichtigen Beitrag zur Characteriſirung der Gattung „liefert, da eine ähnliche Erſcheinung noch bei keiner der verwandten „Gattungen beobachtet worden iſt. Leider iſt es verſäumt werden, eine „genügende Abbildung von dieſem Fruchtſtande zu fertigen, jedoch iſt „die Thatſache unzweifelhaft feſtſtehend, wenn auch nur auf einmalige „Beobachtung gegründet.“ — Leider iſt das Schelhaſe'ſche Exyl., welches wahrſcheinlich noch das einzige ſeiner Art in Europa geweſen iſt, nunmehr auch todt, hat indeſſen vor einigen Jahren vollkommen reifen Samen gebracht, aus welchem eine Anzahl junger Pfl. angezogen wor-den ſind, die aber, dem neueſten Schelhaſeſchen Cataloge nach, noch nicht verkäuflich zu ſein ſcheinen.

Die beiden in Hamburg u. Berlin todtgegangenen Expl. werden zwar von der Schelhaſe'ſchen Pfl. etwas abweichend beſchrieben, was theils in den Anſichten der Autoren, theils in dem verſchiedenen Alter der beſchriebenen Pflanzen ſeinen Grund haben mag, denn in der Abbildung ſtimmen ſie ziemlich mit ihr überein. Die Beſchreibung bei-der Pfl. iſt folgende: „Kp.: halbkugelig, platt, 3—3½ Z. h. bei 7 Z. „Dchm., grün oder tiefgrün. Kt.: nach Lehmann 12, nach Link u. „Otto 14, vertical, breit, dick, an den Seiten ſehr eingedrückt, m. deut-„lichen Hervorragungen, ſehr ſtumpf; Fch.: breit, tief. Ar.: 1—1½ „Z. entfernt (auf jeder Kt. 4 – 6). Stch.: dick, gefurcht, etwas zckge-

krümmt, ſehr abſtehend, faſt anliegend, ungleich; nach Lehmann: braun „od. rothbraun, an den Seiten 7, in d. Mitte 1, zollang; nach Link u. Otto: „ſchwärzl., 8—12, die größten 10 Lin. l." Die Hamburger Pfl. blühte vor ihrem Tode, u es traten aus d. flachen, dichtwolligen, m. kl. purpurröthl. Stch. durchſpickten Schopfe 3—4 wohlriechende Bl. hervor; Röhre: 2½ Z. l.; Sep.: lineal-lanzettl., ſehr ſtumpf, kahl, abſtehend, an d. Spitze zckgebogen, röthl.; Pet.: zahlreich, weißl., lineal-lanzettl., ſtumpf. Junge Pfl. ſind, nach Miquél, niedergedrückt-kuchenförmig. Wer erkennt hieraus nicht den Discocactus insignis Pfr.!! —

Vaterl: — ? Muthmaßlich die weſtindiſchen Inſeln; wenigſtens erhielt Schelhaſe die beſchriebene Pfl. unter den Namen Cactus Melocactus m. mehreren Expl. des Melocactus communis & meonacanthus von daher. Das abgeſtorbene Expl. des botan. Gartens in Berlin ſtammte aus dem ſüdl. Braſilien (von Riedel eingeführt); ebenſo das Hamburger. — Gl.

Eine zweite Species dieſer Gattung die den räthſelhaften Namen Discocactus de Regla -? führt, u. in deren Beſitz der Fürſt Salm u. Hr. Haage ſein ſoll, iſt ſo obscur, daß ſich auch gar nichts darüber ſagen läßt.

Tribus III.

Cereastreae — Kerzencactusähnliche.

Blüthen: aus den areolen- u waffentragenden Höckern des Körpers (oder Stammes), entweder ſeitlich oder auf dem Gipfel hervortretend, u im letztern Falle in einen wolligen Schopf („wolligen kopfförm. Scheitel") eingeſenkt, groß oder ſehr groß, röhrig; die Röhre ſehr lang oder verkürzt; die ſepaloïdiſchen Blätter mehr oder weniger zahlreich, ſtufenweiſe länger, in den Winkeln faſt nackt, haarig, borſten- oder ſtachelntragend, ſehr ſelten kahl; der Saum der petaloïdiſchen Blätter verſchieden ausgebreitet oder zuſammengeſchnürt. Beere: gleich anfangs hervorſtehend, eiförmig, das gewelkte Perigon abſtoßend, an d. Spitze genabelt, durch die angewachſenen Sepalen ſchuppig, borſtig oder ſtachelig.

Stachelige oder borſtige, fleiſchige, blattloſe, oft ſtrauch- oder baumartige Pflanzen, meiſt m. holziger, markhaltiger Centralaxe, ſeltener ohne

Digitized by Google

dieſelbe. **Körper** oder **Stamm**: kugelig oder verlängert, aufrecht (oft ſäulenf. u. ſehr hoch) oder kriechend, gleichförmig fortlaufend oder gegliedert, einfach (aſtlos) oder äſtig, gerippt (klein-kantig) oder kantig (deutlich-eckig).

VII. Pilocereus Lem. — Haarkerzencactus.

(Pilocereus Lem. Cact. gen. nov. — Cerei cephalophori Lem. Cact. hort. Monv. — Cephalophorus Lem. ebendas. — Cephalocereus Pfr.)

Gattungs-Character. Perigon: die Röhre über dem Fruchtknoten fortgeſetzt, verkürzt, breit; die äußern Blätter wenig zahlreich, breit, ſtumpf, in den Winkeln faſt kahl, die innern petaloïdiſch, faſt 2reihig, ein wenig länger, gegeneinander-gebogen, ſämmtliche Blätter eine keulenf. Korolle bildend. Stbfd.: fadenf., ſehr zahlreich, ſtufenweiſe d. Röhre angewachſen, kürzer als der Saum; Grff.: dick, hervorragend; Nb.: 6—12, ſtrahlig, lineal. Beere: ziemlich ſchuppig, in den Winkeln der Schuppen nackt oder ſpärlich wollig. Cotyledonen: dick, kugelig.

Kp.: walzl., aufrecht, hoch, ohne Stütze ſtehend, vielrippig, den Säulencereen völlig ähnlich! Die Kt. m. gedrängten, ſtacheln- u. haarſtacheln- oder ſtacheln- u. haaretragenden Ar. beſetzt. Stch.: gerade, ſteif; Haarſtch. (d. i. lange, gedrehete, haarförm. Borſten): oft ſehr lang u. zahlreich. Die blüthentragenden Ar.: m. dichter, vergänglicher Wolle beſetzt, aus welcher die Bl. hervorſtehen. Bl.: mittelgroß, entweder ſeitlich, einzeln oder gürtelförmig ſtehend, oder auf dem obern Theile des Kp. zſgedrängt u. dann gleichſam in einem ſehr dichtwolligen Schopf eingeſenkt.

Die wenigen Arten dieſer merkwürdigen Gattung ſind nur in Mexico, Guatemala u. Colombia (Neu-Granada), nach Einigen jedoch auch in Braſilien, einheimiſch, u. die meiſten erreichen im Vaterlande eine rieſige Höhe, oft bis 40, ja auch bis 50 Fuß.

1. P. senilis Lem. Greiſenhaariger H.*)

Einfach, aufrecht, walzl., vielkantig, hellgrün, ſehr dicht m. ungemein zarten, weißen, unter der Haut befindlichen Flecken beſtreut, im blühbaren Stande m. einem dichtwolligen Schopfe auf d. Spitze. Kt.: ungefähr 20—30, gedrängt. vertical, gerade, ſtumpf, geſchweiſt, in

*) Eigentlich alter oder ältlicher H., aber die langen weißen Haarſtacheln geben der Pfl. ein ſo ehrwürdiges Anſehen, daß man ſie allenthalben nur den Greis nennt. —

Digitized by Google

d. Jug. etwas höckerig; Fch.: ſcharf. Ar.: gedrängt. in d. Jug. m. ſehr ſpärlichem, bald ſchwindendem, braunem Filze u. einer zahlreichen Menge jener characteriſtiſchen Haarſtch. dicht beſetzt, zwiſchen welchen erſt ſpäter, aus d. Mitte d. Ar., die eigentlichen Stch. (die Cſtch.) hervortreten. Stch.: zweiförmig; Rſtch.: 25 – 30, oft auch mehr, völlig haarähnlich, ſehr lang, herabhängend, biegſam (obgleich hinlänglich ſteif u. feſt), gebogen u. gekräuſelt, ſehr weiß, durchſcheinend, die ganze Pfl. dicht überhüllend; Cſtch.: erſt ſpäter (wenn die Pfl. erwachſen iſt) erſcheinend, anfangs nur 1—2, dann 3 – 5, ſtärker, ſteifer, kürzer, gerade, weiß, ungleich, der unterſte länger u. ſtarr abwärtsgerichtet, die übrigen kürzer, abſtehend. — Mittler, Taſchenb. f. Cactusliebh. 1. Bdch. Titelkpfr. (Originalpfl., ſehr gut!)

Syn.: Cereus senilis DC. Cactus (Cereus) senilis Haw. Cact (Cer.) Bradypus Lehm. Act. nov. nat. cur. XVI. P. I. p. 315. t. 12 *). — Vielleicht gehört der dem Dr. Pfeiffer nur aus brieſl. Mittheil. bekannt gewordene mexicaniſche Cer. lateribarbatus hierher, welcher glatte rothe Beeren, wie eine Mammillarie tragen ſoll!

Der völlig walzliche Stamm dieſer bekannten Prachtpflanze iſt ungegliedert, ſteht ohne Stütze aufrecht u. ſoll im Vaterlande eine Höhe von 25 F. (nach Deschamps), nach Andern 30—40 F. erreichen — eine coloſſale Säule darſtellend, deren Kopf der Schopf iſt! Expl. von ſolcher gigantiſchem Größe verlieren jedoch unterhalb des Stammes die Haarſtacheln Unter den Originalexpl., welche man nach Europa überſiedelt hat, waren bisher nur ſelten ſolche, die ſich durch ihre Höhe auszeichneten; die meiſten waren 10 - 16 Z. h., bei 2—3 Z. Dchm., nur ein paar Mal ſind Pfl. von 2 – 6 F. H. u. 3—4 Z. Dchm. eingeführt worden **). Die 2—3 Z. l. (bei größern Expl. auch 4—6 Z. l.), ſehr zähen, haarähnlichen, zahlreichen Rſtch. ſtehen ſo dicht u. ſind ſo

*) Lehmann vergleicht die Pfl. m. dem zottigen Rücken eines alten Faulthiers (Bradypus), weshalb er ihr obigen Eigennamen gegeben hat, warum aber dieſer von Mittler (Taſchenb. f. Cactusliebh. 2 Bdch. p. 49.) m. „kurzfüßiz" überſetzt wird, mag Gott wiſſen! —

**) In der überreichen Sammlung des Herzogs von Bedford, zu Woburn Abbey in England, befinden ſich 2 Expl. des Piloc. senilis von 12 F. H., — u der Kaufmann Courant zu Havre in Frankreich, welcher eine ausgezeichnete Cacteen= u Orchideenſammlung unterhält, beſitzt einen P. senilis von 14 F. H. u. 6—7 Z. Dchm., der durch das Alter von jenen Haaren ſchon entblößt iſt, die wir an jüngern Expl. zu ſehen gewöhnt ſind; (Verhandl. d Gartenb.=Ver. ꝛc. Bd XVII. p. 25.)

ineinander verflochten, daß ſie die Pfl. überall bedecken, vorzüglich aber am Scheitel, ſo daß derſelbe im jugendlichen Alter, wo er noch keinen Schopf trägt, in Wahrheit dem Kopfe eines Greiſes, der m. herabwallenden, langen, weißen Haaren bedeckt iſt, vollkommen ähnlich ſieht. Jüngere Pfl. haben in der Regel, außer den Haarſtacheln, keine ſteifen, geraden Stch.; dieſe finden ſich erſt an ältern Expl., repräſentiren die Cſtch., ſtehen faſt kreuzf. u. die obern ſind mehr oder weniger (1, bisweilen bis 2 Z.) l., der letzte unterſte aber, ſtets der längſte, iſt 2—3 Z. l. Kt.: 1—2½ Lin. br., 1½ Lin. hoch. Ar.: kaum 4—5 Lin. entfernt.

Auf dem Scheitel des P. senilis wächſt, wenn er das gehörige Alter erreicht hat, etwas ſeitlich ein ſehr großer Schopf (nach Lemaire: „gleichſam ein ungeheurer Hut von Fellen!“), 1½—2 F. h., faſt 1 F. br., aus ſehr reichlicher, ſehr dichter, bleich- oder löwengelber, 2 Z. l., auf den Ar. ſehr breit vertheilter Wolle gebildet, u. m. ſehr zahlreichen u. gedrängten borſtigen, ziemlich ſteifen, ſehr langen, aſchgrauen, ſich deckenden, unten bündelweiſen, nach unten gebogenen Stch. beſetzt. Die Ar. des Schopfes ſind gedrängt, durch Preſſung ſchwach-6ſeitig, in der Mitte nackt, aber m. unzähligen Stch. faſt bedeckt u. umgeben, aus deren Mitte die Bl. u. Früchte hervortreten.*) Der Schopf ſoll ſich übrigens ſtets nur an der nördlichen Seite des Stammſcheitels befinden. Die ſüdliche Seite des Schopfes iſt, nach Deſchamps Bericht, faſt nackt, denn wenn er ſich an dem Scheitel der Pfl. zu zeigen anfängt, ſo verliert dieſer allmählig die ſchönen langen Haarſtacheln.

Lemaire fand faſt an jeder Ar. der von ihm unterſuchten Schöpfe Bl. u. Früchte, die erſtern aber ſo vertrocknet oder verdorben, daß es ihm nicht möglich war, eine ganz vollkommene Beſchreibung derſelben zu geben. Vergebens erweichte er ſie im heißen Waſſer, die Entfaltung der Bl., die ſich nicht einmal wiederholte, ging nie glücklich von ſtatten. Das Reſultat ſeiner vielfachen Unterſuchungen iſt jedoch folgendes: „Bl.: „zahlreich, purpurroth (violettroth?), ungefähr 2—3 Z. l. (m. d. halb

*) Lemaire, von dem dieſe Beſchreibung herrührt, hatte des Glück, in den Warmhäuſern des naturhiſtoriſchen Muſeums zu Paris mehrere Original-Schöpfe zu unterſuchen, u. ſagt noch darüber: „Am untern Theile des „Schopfes (bei dem beſchriebenen u. unter denen, welche ich geſehen babe, vorzüglichem Exemplare) war die Wolle der Ar. zu ſchmutzigen Klumpen, wie „oft bei den Schafen, verdickt; ob durch Sonne, Staub u. Regen? — Der „Schopf war von ſo zahlreichen aſchfarbigen Stch. verhüllt, daß er, von weitem geſehen, wie das Fell eines Seehundes ausſah!“ —

Digitized by Google

„ſo langen Röhre) u. 1 Z. br.; Röhre: m. zdgekrümmten Schuppen „beſetzt; Sep.: lineal-lanzettl., kurz, fleiſchig; Pet.: zahlreich, kurz, ab„geſtumpft; Stbfd.: ſehr zahlreich, eingeſchloſſen, einwärts-gekrümmt, pur„purroth (violett?), mit gelbl. Anth.; Grff.: hervorragend, ſtark, „purpurroth (violett?), m 12 Nb. Beeren: eif., ſchuppig (die Schup„pen am Rande etwas weißwollig), purpurroth (violett?), groß (auch 2 „Z. meſſend), an d. Spitze abgeſtumpft u. nackt, violettes, eßbares „Fleiſch u. ſehr zahlreiche, große, ſchwarze, ſehr glänzende Samen ent„haltend." — Ob die im Pariſer Muſeum aufgezogenen Samenpfl. gegenwärtig noch exiſtiren, iſt mir nicht bekannt.

Die Blühezeit ſoll, im Vaterlande, im December ſein.

Vaterl.: Mexico. Er kommt daſelbſt ſehr häufig vor u. findet ſich meiſt in den vor der Kälte wohlgeſchützten, ſehr warm gelegenen Schluchten u. Winkeln der Berge, und zwar ſtets an ſehr heißen abſchüſſigen Stellen u. Abhängen (Deschamps). Das Letztere beweißt auch vollkommen die knollige u. dicke Wurzel der Originalexpl., welche immer winkelig vom Stamme abſteht, d. h. auf einmal faſt in einem ſpitzen Winkel nach oben umbeugt *) — Nach Dr. Pfeiffer auch in Guatemala. — Nach Meyen (Pflanzengeographie, p. 170 u. 171) ſoll er auch auf den Cordilleren des ſüdl. Peru einheimiſch ſein, u. er will ihn auf der Cordillere von Tacna u. von Arequipa in einer Höhe von über 7000 F. angetroffen haben. Zuccarini bezweifelt jedoch dieſe Angabe (vergl. p. 8.) — Nach dem Bar. v. Winterfeld, welcher im J. 1841 Peru bereiſ'te, ſoll er auch in der Provinz Lima, u. zwar im Thale von Oberaſillo vorkommen. — Der Prof. Lehmann will ihn ſogar aus Braſilien erhalten haben.

Varietäten: *β*. longispinus S. — m. langen Stch.

γ. flavispinus S. — m. gelben Stch.

Beide Varietäten ſind in dem Dyck'ſchen Cataloge 1844 aufgeführt, mir aber unbekannt. In der Letzten vermuthet der Fürſt Salm eine eigene gute Art; vielleicht iſt ſie dem Pilocereus Williamsii Schelh. cat. 1845. (m. ſtarken Stch. u. gelber Wolle) **) ſynonym!

2. P. Columna Lem. Säulen-H.

Einfach, aufrecht (ohne Stütze ſtehend), ſtark und ſehr hoch, unge-

---

*) Dies war der Fall bei mehr als hundert von Lemaire unterſuchten Original-Exemplaren.

**) Soll wohl Haarſtacheln, u. nicht Wolle, heißen? —

Digitized by Google

gliedert, grün, vielkantig. Kt.: 12—30(?), vertical, etwas zſgedrückt, kaum convex; Fch.: vertical, ſcharf. Ar.: genähert, längl., bräunlichfilzig. Stch.: ſteif, hornfarbig oder weißl., an d. Baſ. u. d. Spitze braun; Rſtch.: 8—10, ſtrahlig, die obern kürzer; Cſtch.: 1, ſtärker, ſehr verlängert, ziemlich gerade, abwärts = gebogen.*)

Syn.: Cereus Columna Trajani Karw. (Trajansſäule). — Jedenfalls auch Cer. lateribarbatus, vergl. oben Syn. des P. senilis!

Schon ſeit 10 Jahren u. länger bekannt, aber noch wenig verbreitet u. unbegreiflicherweiſe noch ſeltner in Originalpfl. vorhanden, obgleich im Vaterlande häufig! — Die vom Dr. Pfeiffer im Jahre 1837 beſchriebene Originalpfl. war 2½ F. h., bei 5 Z. Dchm. u. hatte zolllange Cſtch. Nach Karwinski's Berichte bildet dieſe Species im Vaterlande völlig einfache, coloſſale, 40 - 45—50 F. h., gleichmäßig 18—20 Z. dicke Stämme, deren Cſtch. 6, die Rſtch. ½—1 Z. lang u. weißl. ſind. An der Spitze des Stammes befindet ſich an der nördl. Seite ein aus dichter gelbl. Wolle u. langen braunen Borſten beſtehender Schopf, aus welchem die Blüthen u. Beeren hervortreten. Bl.: —? Schade, daß dieſe ſchöne Pfl. noch nicht genauer unterſucht worden iſt!

Vaterl.: Mexico; nach Karwinski, der dieſe Art zuerſt einführte, an unfruchtbaren ſteinigen Anhöhen zwiſchen Tehuacan u. Loscues, u. in der Nähe von San Sebaſtian in großer Menge.

3. P. polylophus S. Vielhöckeriger H.

Sehr einfach, aufrecht (ohne Stütze ſtehend), ungegliedert, walzl., grün. Kt.: 15—18, vertical, auf d. Schärfe faſt ausgeſchweift; Fch. ſcharf. Ar.: genähert, in d. Jug. filzig, gewölbt. Rſtch.: 7—8, gelbl., gerade, ausgeſperrt; Cſtch.: 1, länger, aufgerichtet.

Syn.: Cereus polylophus DC. & Ehrenb.

Ziemlich ſelten! Aus de Candolle's Beſchreibung (Revue p. 115.) ſchon längſt bekannt, aber erſt in neuerer Zeit durch C. Ehrenberg eingeführt. Von den im Handel vorkommenden Expl. ſind die größten 12 Z. h. Im Vaterlande ſoll er, nach de Candolle (aus Coulters Briefen), 30—40 F. Höhe erreichen u. dabei nie Aeſte austreiben. Ob dieſe mächtige Säule einen Schopf trägt, iſt mir unbekannt. Bl.: —?

---

*) Nach Dr. Pfeiffer's Enum. p. 77, — nach deſſen Beſchreib. & Syn. p. 80 aber: „aufgerichtet." —

Ueberhaupt iſt dieſe Species beiweitem noch nicht hinlänglich unterſucht; vielleicht fällt ſie endlich gar mit dem P. Columna in eine zuſammen!
Vaterl.: Mexico.

4. P. Curtisii S. Curtis H.*)

Aufrecht, walzl., einfach, ungegliedert, dunkelgrün. Kt.: 8, zſgedrückt; Fch.: tief. Ar.: ſehr gedrängt, gewölbt, m. rothgelbem Filze u. weißer ſeidenähnlicher Wolle bedeckt; die Wolle den Stch. gleichlang. Stch.: gerade, nadelf., ausgeſperrt, braun; Rſtch.: 8—10, die oberſten die kleinſten; Cſtch.: 4, länger. — Pfr. & O. Abbild. Bd. I. t. 11.

Syn.: Cereus Curtisii Lk. & O. Cer. octogonus H. angl. Cactus Royeni Bot. Mag. t. 3125. (nicht Linné!)

Eine ſchöne u. ſchon bei 10—16 Z. H. u. 1½—2 Z. Dchm. leicht blühende Art! Ar.: etwa 4 Lin. entfernt. Die kleinern Stch 5—6 Lin., die größern faſt 1 Z. l., die Ar.-Wolle eben ſo lang. Bl.: häufig erſcheinend, aus den ſeitl. Ar. des Stammes hervortretend, ausgebreitet 1½ Z. im Dchm., in der Geſtalt faſt einer Echinocactus-Bl. ähnlich, ſchön, aber von kurzer Dauer; Röhre: 1 Z. l., grün, nackt; Sep.. wenige, kurz, röthlichgrün; Pet.: 2reihig, in d. Mitte roſenroth, am Rande (namentlich an d. Spitze) weißl.; Stbfd. u. Anth.: weiß; Grff.: weit hervorragend; Nb.: weißl. Blhzt.: Juni u. Juli. Beeren: apfelförm., ziemlich gr., glatt, nur an d. Spitze m. einigen Schuppen beſetzt, anfangs mattgrün, ſpäter aber, wenn ſie reif ſind, ſchwärzlich-violett; ſobald ſie vollkommen ausgebildet ſind, platzen ſie von ſelbſt auf, u. zeigen ein ſchön purpurrothes, m. ſehr kl., ſchwarzen Samenkörnern angefülltes Fleiſch.
Vaterl.: Colombia (Neu-Granada).

5. P. jubatus S. Bemähnter H.

Aufrecht, walzl., ungegliedert, einfach (?). Kt.: 15, vertical, faſt höckerig, ſehr ſtumpf. Ar.: genähert, abgerundet. Stch.: büſchelf., ungleich, gerade, ausgeſperrt, fleiſchfarbig, ſpäter perlgrau. — Der St. iſt bei mehrern Expl. an d. Mitte oder auf d. Spitze m. dichter, gebüſchelter, gelbl. Wolle (welche die Stch. an Länge übertrifft) kreisf. umgeben, an einigen andern aber hat dieſe Wolle die Geſtalt eines Schweifes oder Schopfes, welcher an der Seite des St. angeheftet iſt (Scheidweiler).

*) Dem Herausgeber des prachtvollen u. koſtbaren Botanical Magazine's, William Curtis, gewidmet.

Digitized by Google

Syn.: Pilocereus cometes Mittl. Cereus cometes Schdw. C. jubatus S.

Eine bereits ſeit 1840 eingeführte, aber noch ſehr ſeltene, ſehr intereſſante Art, von welcher jedoch ſchon 12—40 Z. h. Originalpfl. vorhanden ſind. Prof. Scheidweiler ſagt von dieſer Pfl.: „Die Art iſt
„ohne Zweifel eine der ausgezeichneteſten dieſer Gattung! Bis auf einen
„gewiſſen Punct gleicht dieſer Pilocereus dem P. senilis, wodurch er ſich
„aber vor allen andern auszeichnet, das ſind die fahlgelben, ſeidenartigen
„aus vielen kleinern zſgeſetzten, kometenſchweifähnlichen Haarbü-
„ſchel, welche bei einigen Expl. bald oben, bald in d. Mitte den Stamm
„ringförm. umgeben, bei andern in Haufen zuſammen auf der Seite ſte-
„hen u. eine Art Schopf bilden, wie man bei Melocactus ſieht. Manche
„Expl. haben mehrere ſolche Schöpfe, dann ſtehen dieſelben abwechſelnd.
„Die Schöpfe entſpringen aus den Ar. u. hüllen die Stch. ein, die
„dann natürlich viel länger werden müſſen, um zum Lichte zu gelangen.
„Die Wolle iſt gewöhnlich 1½ Z. l. an d. Baſ. gelb u. oben weißl.
„— Es wäre nicht unmöglich, daß dieſer der Cer. lateribarbatus wäre,
„ein Cereus iſt es gewiß, u. folglich die Vermuthung, daß es ein Me-
„locactus m. ſeitl. Schopfe ſein dürfte, aus dem Grunde unſtatt-
„haft, weil die Schöpfe ſich auch cirkelförmig um den Stamm herum
„befinden." —

Ueber die Größe der beſchriebenen Pfl. u. die Anzahl der Stch. giebt Scheidweiler keine Nachweiſung. Stch.: 4—6 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico; St. Louis Potoſi.

VIII. Echinopsis Zucc. — Igelkerzencactus.

(Echinonyctanthus Lem. — Cerei globosi DC. & Pfr.)

Gattungs-Charakter. Perigon: die Röhre über dem Fruchtknoten lang-fortgeſetzt, kiſſchentragend; die Blätter ſehr zahlreich, die äußern ſepaloïdiſch, ſpiraliſch-ziegeldachig, in den Winkeln borſtentragend, die innern petaloïdiſch, länger, mehr oder weniger abſtehend, alle eine breit-trichterförm. oder faſt glockige Korolle bildend. Stbfd.: 2reihig, eine Reihe im Grunde der Röhre angeheftet u. an der Vorderſeite des Perigonſaumes büſchelf.-zſgeneigt, die andere Reihe m. d. Röhre völlig verwachſen u. an der Mündung derſelben gleichſam kreisf. angeheftet; Grff.: fadenf., kaum über die Stbfd. hervorſtehend oder kürzer

als dieſe; Nb.: viele, ſtrahlig, lineal. Beere: ſchuppig, die Schuppen in den Winkeln borſtig. Cotyledonen: verwachſen, klein, kugelig.

Kp.: kugelig oder verlängert, u. dann ei= oder keulenf., vielkantig, d. Scheitel mehr oder weniger gedrückt u. genabelt, aber niemals wollig; völlig den kantigen Echinocacten ähnlich! Kt.: meiſt völlig vertical. Ar.: gedrängt oder ſehr gedrängt. Stch.: mehr oder minder zahlreich, mehr oder weniger verlängert. — Junge Echinopſen ſind den ältern Pfl. noch weit unähnlicher, als die jungen Echinocacten den ältern; ſie ſind mit zahlreichern, viel längern, hellfarbigen, borſtenf. Stch. bewaffnet (die ſie ſpäter verlieren) und ihre Ar. ſtehen ſehr gedrängt.

Bl.: ſtets aus den ſeitlichen 1—3jährigen, nie aus den jüngern diesjährigen Ar. hervortretend, aufrecht, des Abends zwiſchen 6—8 Uhr ſich entfaltend u. dann entweder ſchon am folgenden Morgen auf immer geſchloſſen oder noch 1—3 Tage ununterbrochen völlig geöffnet bleibend.*) Die ſchönen langröhrigen Bl. der Echinopſen gehören zu dem prachtvollſten Schmucke der Pflanzenwelt, — in der Färbung ſind ſie blendendweiß, grünlichweiß, dunkler oder heller roſenroth,**) u. bei vielen Arten haben dieſelben einen mehr oder minder ſtarken jasmin= oder orangen=, auch wohl veilchenartigen Wohlgeruch, der jedoch erſt von d. Mitte d. Blühezeit an, u. dann meiſt nur in der Nacht oder früh des Morgens, wahrzunehmen iſt. An erwachſenen Pfl. treten oft 8—12 u. mehr Bl. zugleich hervor, die ſich auch oft gleichzeitig entfalten. Die Blumenknoſpen entwickeln ſich übrigens ſehr langſam, u es vergeht oft, von ihrem Erſcheinen an bis zur völligen Entfaltung der Bl., ein Zeitraum von 3 - 6 Monaten. — Die Beeren ſind kugelig oder eif., meiſt von d. Größe einer gr Wallnuß, borſtig=ſchuppig, bei erlangter Reife gelb=

*) Ein ſehr weſentliches Unterſcheidungsmerkmal von den Echinocacten, welches ſie mit den Cereen gemein haben. Der Blüthenſtand der Echinocacten gehört dem Tage u. entfaltet ſich mehr als ein Mal — der der Echinopſen u. Cereen der Nacht oder der Nacht und dem Tage zugleich, u. entfaltet ſich nur ein Mal. — Uebrigens zeigen ſich die Blüthen der Echinopſen u. Cereen gegen die Gewitterluft ungemein empfindlich, was bei den Echinocacten niemals der Fall iſt. Ein herannahendes Gewitter kürzt die Dauer der entfalteten Echinopſen= und Cereenblüthen augenblicklich ab, u. ſie welken oft ſchon dahin, nachdem ſie ſich kaum entfaltet hatten. Die Echinopſenblüthe verlangt zu einer längern Dauer auch mehr Schatten als Sonnenſchein.

**) Von gelber Farbe, wie Mittler anführt, kenne ich keine Echinopſenblüthe!

Digitized by Google

grün (ſie reifen noch im erſten Jahre), ſpärlich m. weißl. oder grünl. Fleiſche u. ſehr zahlreichen, ſchwarzen Samen angefüllt.

Die meiſten Echinopſen blühen ſchon ſehr jung u. ſehr dankbar, weshalb ſie auch allgemein beliebt ſind. Sie ſproſſen übrigens freiwillig u. oft ſehr reichlich aus. Die Sprößlinge treten bei vielen Arten nur aus den Ar. d. untern Körperhälfte, bei einigen aber auch aus ſämmtlichen Ar. hervor. Sie laſſen ſich demnach alle ſehr leicht, u. in den meiſten Fällen ſogar ohne das bekannte Köpfen vermehren. Die keulenf. Arten der Echinopſen haben kein gutes Anſehen u. ihr Kp. ſteht niemals feſt, es iſt daher beſſer, wenn ſie geköpft werden, denn der Kopfſteckling bildet ſich ſtets zu einer ſchönen runden oder länglich-runden Form aus.

Die Mehrzahl der bisher bekannt gewordenen Echinopſen ſtammt aus Braſilien, den la Plata-Staaten (Mendoza, Buenos Ayres) u. dem angränzenden Chilé, nur eine einzige Art aus Mexico; von vielen Arten aber iſt das Vaterland noch unbekannt.

1. Gruppe: Micracanthi — Kleinſtachelige.

Stch.: mehr oder weniger verkürzt, oft kaum aus den Filzkiſſen hervorſtehend.

1. E. Eyriesii Zucc. (Eyriès J.*)

Anfangs plattkugelig, dann kugelig, endlich längl.-kugelig, matt-dunkelgrün, d. Scheitel eingedrückt. Kt.: 12—18, ſtark, ziemlich geſchärft, wellig, vertical; Fch.: breit. Ar.: etwas entfernt, in d. Jug gelblich- oder bräunlich-, ſpäter perlgraufilzig u. br. Stch: ſehr kurz, ſteif, ſtechend, gerade, dunkler u. heller braun, ſpäter ſchwarzgrau oder ſchwarz; Rſtch.: 8—12, ſelten bis 16; Cſtch.: 3—5, etwas ſtärker, kürzer, dunkler, faſt ſchwarz.

Syn.: Cereus Eyriesii H. berol. Echinocactus Eyriesii Turp. observ. t. 2. Bot. Reg. t. 1707. Bot. Mag. t. 3411.

Seit 1830 eingeführt u. ſehr bekannt! Kp.: fußhoch u. höher, bei 8—12 Z. Dchm., nur an der untern Körperhälfte hier u. da Sprößlinge austreibend; d. Scheitel im Alter meiſt ſchief gedrückt. Ar: 6—9 Lin. entfernt. Stch.: 1, höchſtens bis 3 Lin. l. An d. Spitze der jüngern

*) Nach Hrn. A. Eyriès in Havre (Frankreich) benannt, von welchem der Gartendirector Otto in Berlin, bei ſeiner Anweſenheit in Havre im Jahre 1830, die erſten Originalexpl. dieſer Species erhielt.

Digitized by Google

Stachelbündel befinden ſich meiſt noch einige dünne, borſtenf., 2—3 Lin. l. Stch., welche ſpäter verſchwinden. Die meiſten Rſtch. erſcheinen erſt ſpäter. — Bl.: prachtvoll, 8—10 Z. l. u. länger, ausgebreitet 2½—3 Z. Dchm., 36 60 Stunden offen bleibend, des Abends bis Früh m. ſtarkem, betäubendem Jasmingeruche. Fruchtknoten: grün, dicht ſchuppig u. haarig; Röhre: 8—9 Z. l., unten 5 Lin. br., von d. Mitte an ſich erweiternd, unterhalb d. Korolle 1½ Z. im Dchm., grün, ſpärlich ſchuppig, haarig; Sep.: ſchmal-lineal, bräunlichgrün, zckgebogen; Pet: 2reihig, 1½ Z. l., 10 Lin. br., langzugeſpitzt, zart blendendſchneeweiß, die äußern an d. Spitze grün; Stbf.: weiß; Anth.: gelbl.; Grff.: kürzer als die Stbf.; Nb.: 8—14, gelblichweiß. Blhzt.: eigentlich Mai bis Juli, aber oft entfalten ſich an einzelnen Expl. ſchon Ende April zahlreiche Bl., an andern auch noch im Auguſt, u. ſo oft bis Ende des Octbr. Beeren: eif., gelbgrün.

Jüngere Pfl. ſind den ältern ganz unähnlich, die Stachelbündel ſtehen ſehr gedrängt u. enthalten weit zahlreichere u. längere (3—6 Lin. l.), weißl. u gelbl, borſtenf. Radialſtacheln. Kräftige Sprößlinge wachſen ſehr ſchnell u. blühen oft ſchon im 2. oder 3. Jahre.

Vaterl.: la Plata-Staaten; Buenos Ayres. — Fr.

Die Varietät β. glaucescens H. berol. (β. glauca Hort.) unterſcheidet ſich nur durch einen etwas unregelmäßigern, verlängertern Wuchs, die matt-graugrünl. Färbung u. das zahlreichere Austreiben von Sprößlingen; die letztern ſtehen an der untern Körperhälfte oft ſo dicht gedrängt, daß die Oberfläche des Kp. nicht mehr ſichtbar iſt.

2. E. Schelhasii Zucc. Schelhaſe's Z.*)

Kugelig, etwas gedrückt, matt-dunkelgrün, an d. Baſ. ſehr wenig verſchmälert, d. Scheitel wenig eingedrückt. Kt.: 14—18, ſehr ſcharf, unregelmäßig höckerig, völlig vertical; Fch: tief, oberwärts ſcharf, unterwärts ausgeſchweift. Ar.: ziemlich entfernt, breit, in d. Jug. gelbbraun-, ſpäter kurz perlgraufilzig, theils faſt ſtachellos oder wenigſtachelig, theils m. zahlreichen ſehr ſpitzen Stch. bewaffnet. Stch.: ſehr kurz, ſehr ſteif, ſpitz, ſtechend, ſchwärzl. u. ſchwarz, ſpäter ſchwarzgrau; Rſtch.: 10—13; Cſtch.: meiſt 4, ſeltner 5—7, etwas kürzer.

Syn: Cereus Schelhasii Pfr. Echinocactus Boutillieri Parm., H. paris. & Hort. Echc. Eyriesii var. Bot. Reg. 1838. t. 31.

---

*) Vergl. die Anmerk. bei Mamm. Schelhasii, p. 186.

Digitized by Google

Scheint von der E. Eyriesii nur eine conſtante Varietät zu ſein! Die ſchärfern Kt. u. die in d. Jug. gelbbraunfilzigen Ar. unterſcheiden ihn jedoch von d. E. Eyriesii auf d. erſten Blick, noch mehr aber die Blüthe. Kp.: 8—10 Z. h. u. höher, bei ziemlich eben ſo viel Dchm., an d. untern Körperhälfte jedoch ſeltner als d. E. Eyriesii ausſproſſend. Ar.: 8—12 Lin. entfernt. Stch.: nur 1—2 Lin. l.; die meiſten Rſtch. erſcheinen erſt ſpäter. — Bl.: ganz wie bei der E. Eyriesii, aber noch weit ſchöner, 1—1½ Z. kürzer, ausgebreitet 3—4½ Z. Dchm, d. Fruchtknoten haariger, d. Röhre dicker, die Sep. dunkler, die Pet. breiter u. länger zugeſpitzt, d. Grff. länger, bis an den Saum reichend, aber dennoch kürzer als die längſten Stbfd., die Nb. gelbgrünl., ſtets 12, die Beeren völlig kugelig, dunkler u. etwas größer; übrigens alles wie bei der E. Eyriesii! Blhzt.: wie bei E. Eyriesii! Blüht übrigens ebenfalls ſchon ſehr jung u. ſehr dankbar. Die jungen Pfl. ſind denen der E. Eyriesii & turbinata ähnlich u. von denſelben kaum zu unterſcheiden.
Vaterl: — ? — Fr.

3. E. turbinata Zucc. Kreiſelförm. J.

Längl., ei- oder keulenf., dunkelgrün, d. Scheitel ziemlich flach oder faſt gewölbt. Kt.: 15—20, meiſt unregelmäßig kreiſelig-gedreht, ſeltner vertical, zſgedrückt, wellig-gekerbt; Fch.: ſcharf. Ar.: ſehr gedrängt, in d. Jug. grauweißwollig, ſpäter bräunlichfilzig Rſtch.: 10—15, borſtenartig, weiß, an d. Bſ. u d. Spitze bräunlich; Cſtch.: 5—6, ſehr kurz, ſchwarzbraun oder ſchwarz.

Syn.: Cereus turbinatus Pfr. Cer. gemmatus H. berol. (nicht Zucc.!) Cer. jasmineus H. darmst. Echinocactus turbinatus Hort. Echc. gemmatus Ot. cat. (Verh. d. Gartenb.-Ver. ꝛc. Bd. VI. p. 431.)

Noch länger als die E. Eyriesii bekannt. Kp.: 1 F. h. u. höher, bei 6—8 Z. Dchm., allenthalben in Menge ausſproſſend; d. Scheitel meiſt ſchief. Die Kt. theils regelmäßig fortlaufend, theils unterbrochen und gedreht, wodurch d. Kp. oft eine zſgeſchnürte Form erhält, auch zſfließend oder ſich zerſpaltend; übrigens weniger tief u. breit, u. auf d. Schärfe etwas deutlicher wellig-gekerbt, als bei der E. Eyriesii. Ar.: nur 2—3 Lin. entfernt Rſtch.: 2—5, Cſtch.: 1½—2 Lin. l.; die meiſten Rſtch. erſcheinen erſt ſpäter. — Bl.: denen der beiden vorhergehenden Arten ähnlich, ausgebreitet 2½—3 Z. Dchm., m. Jasmingeruch; Röhre: 6 Z. l., grün, ſehr ſpärlich ſchuppig u. haarig, von d. Mitte an trichterf. erweitert, unter d. Korole 2 Z. im Dchm.; Sep.: ſchmal, lineal, dun-

Digitized by Google

kelgrün; Pet.: 2reihig, breit, haarſpitzig, weiß, außenſeits grünl.; Stbfd. u. Anth.: wie bei d. E. Eyriesii; Grff.: den Stbfd. gleichlang; Nb.: viele. Blhzt. u. Dauer der Bl.: wie bei E. Eyriesii & Schelhasii!

Auch dieſe Pflänze halte ich nur für eine conſtante Varietät der E. Eyriesii! Junge Pfl. ſind von denen der E. Eyriesii & Schelhasii kaum zu unterſcheiden, blühen jedoch ſelten ſo frühzeitig, als dieſe, ſo wie auch im Allgemeinen die erwachſenern Pfl. weit weniger dankbar blühen. — In der Salm'ſchen Sammlung iſt auch eine gelbbunte oder ſogenannte gemalte Spielart: *β*. picta S. erzeugt worden, die ſich aber noch nicht verbreitet hat.

Vaterl.: —? — Fr.

4. E. oxygona Zucc. Spitzkantiger J.

Faſt kugelig oder keulenf., an d. Baſ. meiſt ſtielähnlich-verſchmälert u. verholzt, in d. Jug. grün (unter Fenſtern gehalten ſogar lebhaft hellgrün), ſpäter graugrün, d. Scheitel etwas eingedrückt. Kt.: 13—15, völlig vertical, zſgedrückt, ſcharf, um die Ar. verdickt; Fch.: ausgeſchweift, oben ſcharf, unten verflacht. Ar.: ziemlich entfernt, rund, in d. Jug. gelblich-, ſpäter perlgraufilzig. Stch.: pfrieml., ungleich, abſtehend und ausgebreitet, in d. Jug. meiſt weißl., an d. Spitze braun, dann hell-, ſpäter dunkelbraun, an jüngern Expl. 12—16 Rſtch. u. 5—7 Cſtch., an erwachſenen Pfl.: 6—8 Rſtch. und 1—3 Cſtch. — Pfr. Abbild. Bd. II. t. 4.

Syn.: Echinonyctanthus oxygonus Lem. Cact. gen. Cereus oxygonus Lk. & Ot. Echinocactus oxygonus Lk. (Verh. d. Gartenb.-Ver. ꝛc. Bd VI. p. 419. t. 1.) & Bot. Reg. t. 1717. Echc. sulcatus Hort.

Eine der beliebteſten Arten! Kp.: 10—12 Z. h. bei 8—10 Z. Dchm., erſt im Alter an d. untern Hälfte ausſproſſend. Ar.: 10 - 12 Lin. entfernt. Stch.: 6—10 Lin. l. — Bl.: prachtvoll, einzeln oder zu 6 - 8, bis 10 Z. l. u. länger, 4—5 Z. im Dchm., 36—48 Stunden geöffnet, ziemlich geruchlos. Fruchtknoten: kugelig, grün, m. ſehr kl., braungelben Schuppen u. weißen Haaren beſetzt; Röhre: 8—9 Z. l., 5 Lin dick, glänzend grün, ſpärlich ſchuppig u. haarig, faſt nackt; Sep.: bräunlichroth, ſchmal, zugeſpitzt; Pet.: 3reihig, breit, lanzettl., außenſeits ſchön dunkelroſenroth, innerſeits weißl., ins Röthliche ſchimmernd; Stbfd. u. Anth.: gelb; Grff.: den Stbfd. gleichlang; Nb.: viele. Blhzt.: Mai bis Auguſt u. länger. Blüht oft ſchon bei 5 Z. Höhe. Beeren: kugelrund.

Digitized by Google

Wie bei allen Echinopſen ſind auch von dieſer die jungen Pfl. den ältern wenig oder gar nicht ähnlich. Oft ſind die jugendlichen Expl. am Scheitel quer-eingefurcht, ſo daß ſie im Profil die Geſtalt eines Kartenherzes haben, was ſich aber allmählig verliert — Im Freien läßt ſich dieſe Art nicht gut kultiviren, wenigſtens will ſie Schutz vor kalter Witterung u. lange anhaltendem Regen haben, ſonſt wird ſie leicht wurzelfaul. Ueberhaupt muß ſie auch während der Winterconſervation bei dem Begießen mit weit mehr Vorſicht behandelt werden, als jede andere Echinopſe.

Vaterl.: das ſüdliche Braſilien. In den Jahren 1827 oder 28 von Sellow zuerſt im botan. Garten zu Berlin eingeführt, wo ſie auch bald darauf zum erſten Male blühte. — Gl.

5. E. Decaisniana S. Decaisne's I.

Ziemlich kugelig, an d. Baſ. etwas verſchmälert, genabelt, hellgraugrün. Kt.: 13—14, vertical, anfangs ſcharf, ſpäter breit-flach, geſchweift, an den Ar. etwas verdickt; Fch.: ſcharf. Ar.: gr., abgerundet, eingeſenkt, m. weißen, ſpäter aſchfarbig werdendem, lange dauerndem Filze beſetzt, welcher in d. Jug. von ſehr weißer, ſpäter ſchwindender Flockenwolle ſpärlich begleitet iſt. Stch.: kl., einförmig, im Filze eingeſenkt u. kaum wahrnehmbar hervorragend, gerade, pfrieml., ſteif, ungleich, ausgeſperrt, einige bräunl., andere ſchwärzl., an d. Baſ. ſchwarzroth; Rſtch.: 10—12, ſtrahlig ausgebreitet; Cſtch.: 3, abſtehend, wenig länger.

Syn.: Echinonyctanthus Decaisnianus Lem.

Der E. Eyriesii & Schelhasii ſehr naheſtehend! Kp.: 4—5 Z. h., bei 4—5 Z. Dchm. Ar.: 6—8 Lin. entfernt. Stch: kaum 1—3 Lin. l.; von den untern Stch. ſind einige an d. Spitze weißl. u. m. einem rothen, erſt ſehr ſpät abfallenden Filze umgeben. Bl.: —? Auch von dieſer Art haben die jungen Pfl. ein ganz fremdartiges Anſehen.

Vaterl.: —? — Fr.

6. E. pulchella Zucc. Niedlicher Z.

Faſt kugelig, ſpäter meiſt verkehrteif.-walzl., graugrün, d. Scheitel wenig eingedrückt. Kt.: 12, vertical, ſtumpf, unterbrochen-höckerig; Fch.: br., flach, durch eine dunklere Linie bezeichnet. Ar.: gedrängt, ſpärlich m. bald abfallender ſchmutzigweißer Wolle beſetzt. Stch.: 4—5, kurz, gerade, ſchief ausgebreitet, erſt gelbl., dann graul., d. unterſte d. längſte. Cſtch.: 0.

Syn.: Cereus pulchellus Pfr. Echinocactus pulchellus Mart. Act. nov. nat. cur. XVI. P. I. p. 342. t. 23. f. 2.

Eine ſehr zierliche Species, welche ihrem Namen völlig entſpricht, denn ſie blüht oft ſchon bei 1½ Z. Höhe. Erwachſene Pfl. ſind kugelig, 2—3 Z. h., bei eben ſo viel oder bei 1½—2 Z. Dchm. Wurzel: dick, rübenförmig. Ar.: 2—3 Lin. entfernt. Stch.: 1—3 Lin. l. Bl.: ſchön, aber von kurzer Dauer, 2 Z. l. u. länger, 1½—1¾ Z. im Dchm.; Röhre: walzl., kaum 1 Z. l., ſchmutzig dunkelgrün, höckerig; Sep: 14—15, mehrreihig, lineal-länglich, die äußern außenſeits olivenfarbig, weiß gerandet, nach oben matt-violett, innerſeits weißl., die innern außenſeits weniger gefärbt, innerſeits blaßroſa; Pet.: etwa 20, mehrreihig, ſchmal-lanzettl., ſehr zugeſpitzt, von d. Mitte an gezähnelt, weiß, m. röthl. Anflug; Stbfd.: weiß; Anth.: gelb; Grff.: den Stbfd. gleichlang, weiß; Nb.: 7, grün. Blhzt.: April bis Juni.

Vaterl.: Mexico; bei Pachuca (Karwinski). — Gl.

β. amoena Nob. — eine erſt neuerdings eingeführte Form. Kp.: verkehrteif., faſt keulenf., 1½ Z. h., hellgrün, d. Scheitel abgerundet; Kt.: 11—12. Stch.: 7, abſtehend, 2 ganz kl. obere, kaum 1 Lin. l., die wie eine Gabel nach oben gerichtet ſind, 4 ſeitliche, 1½—2 Lin. l., 1 unterer, 3 Lin. l., (von den paarweiſe ſtehenden Stch. fehlt oft der eine, oder es fehlt auch wohl der untere), vollkommen grauweiß, nur in d. erſten Jug. m. einer unmerklichen gelbl. Färbung. Alles Uebrige wie bei der Normalform!

Bl.: nach Dietrich nur 1 Z. l., m. kurzer Röhre, deren Schuppen m. Wolle u. borſtenf., gelbl. Stch. beſetzt ſind; Sep.: bräunlich, roth gerandet; Pet.: etwa 20, lebhaft u. glänzend purpurroth, m. grünbraunem Mittelſtreifen, faſt ¾ Z. l., lanzettl.; Stbfd.: matt-röthl.; Anth.: gelb; Grff.: weiß, den Stbfd. gleichlang; Nb.: 5, grünlichgelb. Blühte im Juni 1844 zum erſten Male in der Allardt'ſchen Sammlung in Berlin. — Syn.: Echinopsis amoena Dietr. Echps. pulch. var. flore kermesina Hge. cat.

Vaterl.: Mexico. Von C. Ehrenberg eingeführt. — Gl.

7. E. pectinata S. Kammförm. I.

Verkehrt-eif., bisweilen verlängert, d. Scheitel flach, genabelt, graugrün. Kt.: 18—22, vertical, höckerig, etwas ſtumpf, geſchweift, ziemlich gewölbt; Fch.: buchtig, geflacht. Ar.: ſehr gedrängt, lineal-verlän-

gert, nur in d. Jug. ſehr ſpärlich kurz-weißlichfilzig Stch.: ſehr fein, aber dabei ſehr ſteif, überall ineinander geflochten, anfangs roſenroth, dann roſenroth-weißl., ſpäter durchſcheinend weißl., u. endlich gelbl. (an Originalpfl. zuletzt ganz graubraun); Rſtch.: 24—27, 24 ſeitliche, ſtrahlig, ſehr abſtehend (faſt horizontal), ungleich, nach den beiden Enden des Stachelbündels an Größe abnehmend, etwas zckgebogen, 1 nach unten gerichtet, und 2 obere ſehr kl., oft 0; Cſtch.: 4—6, in verticaler Reihe, ſtets abfallend u. nur in kaum wahrnehmbaren Anfängen angedeutet, oder auch gleich anfangs ganz 0.

Syn.: Echinocactus pectinatus Schdw. Echc. pectiniferus Lem.

Eine ausgezeichnet ſchöne Species von ganz eigenthümlichem Anſehen! Kp.: 2 - 4 Z. h. u. 1½—2½ oder auch ziemlich eben ſo viel im Dchm. Kt.: 3—4 Lin. dick. Ar.: etwa 2 Lin. l., kaum ¼ Lin. br., 1 Lin. u. oft weniger entfernt, am Scheitel reichlich m. ſchönen roſenrothen Stch beſetzt. Die 24, in 2 ſeitliche Reihen geordneten Rſtch. ſind 1—3 Lin. l. u. gleichen in ihrer Stellung völlig einem Kamme, deſſen Zähne nach beiden Enden an Größe abnehmen. Cſtch. (wenn ſie vorhanden ſind): nur etwa ⅙ Lin. l. — Bl.: ſchön u. gr., 3½ Z. im Dchm.; Röhre: 2 Z. l., hellgrün, m. kl. Erhabenheiten verſehen, welche m. 8—12 feinen borſtenf., weißen, an d. Spitze ſchwarzen, 4—6 Lin. l. Stch. beſetzt ſind; die Schuppen d. Röhre: lanzettl., lang-zugeſpitzt, an d. Baſ. grün, an d. Spitze rothbraun; Sep.: unten bräunlichgrün, nach oben zu dunkelroſenfarbig, m. dunklerm Mittelſtreifen; Pet.: 2reihig, lanzettl., ſchön roſenfarbig, m. dunklerm Mittelſtreifen; Stbfd.: grün; Anth.: hellgelb; Grff.: grün, kaum hervorragend; Nb.: 10, ſeegrün. Blhzt.: Juni (vielleicht auch Mai u. Juli). Blühete 1843 in d. Fennel'ſchen Sammlung in Caſſel zum erſten Male.

Vaterl.: —? — Gl.

β. laevior Monv. — unterſcheidet ſich, nach Lemaire, durch etwas entferntere Ar. u. durch kürzere, wenig verflochtene, weißl. Stacheln.

γ. Reichenbachiana S. — blühte im Juni 1843 zum erſten Male in der Salm'ſchen Sammlung; ſie iſt der E. pectinata völlig identiſch u. nur für eine gracilere u. feinſtacheligere Form derſelben anzuſehen. Erreicht bei 3—4 Z. H. etwa 1—2 Z. Dchm. — Syn.: Echps. Reichenbachiana Pfr. Echinocactus Reichenbachianus Tersch.

Digitized by Google

2. Gruppe: Macracanthi — Großſtachelige.

Stch: lang u. ſtark, unregelmäßig abſtehend, meiſt gerade.

8. E. multiplex Zucc. Vielfachvermehrender J.

Keulenf., hellgrün, an d. verſchmälerten Baſ. verholzt, d. Scheitel wenig eingedrückt, genabelt. Kt.: 13—14, vertical, ſcharf; Fch.: breit. Ar.: ziemlich entfernt, oval, dicht gelblichweißfilzig. Stch.: gerade, ſteif, fein, nadelf.; Rſtch.: 9—10, gelbl., unten u. oben braun, unregelmäßig ſtrahlig, d. oberſte (oft 0) u. d. unterſte ſehr kurz; Cſtch.: 4, länger u. ſtärker, dunkler, an d. Baſ. u. d. Spitze ſchwärzl., d. unterſte ſehr lang. — Pfr. & O. Abbild. Bd. I. t. 4.

Syn.: Cereus multiplex Pfr. Echinocactus multiplex H. berol. & Bot. Mag. t. 3789.

Eine ſchon lange bekannte, ſehr ſchöne Pfl., die ſich wegen ihrer ungemein ſtarken Vermehrung ſo allgemein verbreitet hat, daß es faſt unnöthig ſcheint, etwas darüber zu ſagen. Kp.: 1 F. hoch u. höher, bei 8—10 Z. Dchm., aus ſämmtlichen Ar. ausſproſſend u. immerwährend m. zahlreichen Sprößlingen bedeckt. Ar.: 8—15 Lin. entfernt. Stch.: je nach d. Verſchiedenheit d. Kultur in Anzahl, Färbung u. Steifheit variirend; ſo ſind bisweilen nur 1—3 Cſtch vorhanden. Rſtch.: 6—10 Lin., Cſtch.: 1 Z. l. u. länger. Bl.: denen der E. oxygona ähnlich, prachtvoll, 8—10 Z. l. u. länger, ausgebreitet 4—4½ Z im Dchm., 48—60 Stunden offen bleibend, m. ſtarkem, jasminähnlichem Wohlgeruch. Fruchtknoten: längl., grün, weißhaarig; Röhre: 8—9 Z. l., ſchmutzig-röthl., m. wenigen zerſtreuten Schuppen u. weißen Haaren bedeckt, trichterf., von der Mitte an nach oben ſich erweiternd, an d. Baſ. 6 Lin., unter der Korolle 2½ Z. im Dchm.; Sep.: lanzettl., bräunl.; Pet.: zugeſpitzt, 2½ Z. l., 1 Z. br., ſchön roſenroth; Stbfd.: weißl.; Anth.: gelb; Grff.: die Stbfd. nicht überragend; Nb.: 11—12, grünlichweiß, ſtrahlig. Blhzt.: Juni bis Auguſt. Beeren: längl.-rund, von d. Größe einer Wallnuß, grün, m. kurzen, wolligen Schuppen beſetzt.

Leider blüht dieſe Pfl. nur ſelten, man mag ihr die Sprößlinge laſſen oder nicht. Senke behauptet, daß man ſie alljährig zum Blühen bringen könne, wenn man dem zum Begießen beſtimmten Waſſer eine ſchwache Salpeterauflöſung (vergl. auch p. 41) beimiſche; ein anderes von Mittler erwähntes Mittel iſt auf p. 120 angeführt. Die erſten Bl. der E. multiplex beobachtete Dr. Pfeiffer im Auguſt 1834 in der Allardt'ſchen Sammlung in Berlin.

Wie bei allen Echinopſen, ſind auch bei dieſer die jungen Pfl. den erwachſenen Expl. ganz unähnlich, ja in d. Geſtalt noch weit unähnlicher, als bei jeder andern Art, denn ſie ſind im Anfange ſtets dünn u. walzl., cereenähnlich, bis ſie ſich endlich oben kopfförmig verdicken u. eine keulenf Geſtalt annehmen, deren unterſter Theil allmählig zu einem holzigen Stamme wird. Erſt durch das bekannte Schneiden (Köpfen) bekommen die Pfl. jene ſchöne Kugelform, in welcher man ſie in den Sammlungen erblickt.

Vaterl.: das ſüdliche Braſilien; dennoch iſt die Pfl. ziemlich hart u. läßt ſich bei + 2—4° R. durchwintern. — Fr.

Schon ſeit langer Zeit exiſtirt eine hahnkammförm. Verbildung dieſer Species: E. multipl. var. monstrosa S., die ſich ſehr leicht vermehren u. auch willführlich von normalen Pfl. erzeugen läßt (vergl. p. 108—110). — Die Varietät: β. cossa H. belg. (die Runzelige) iſt mir unbekannt.

9. E. Zuccarinii Pfr. Zuccarini's Z.*)

Völlig kugelig, ſehr ſelten an d. Baſ. etwas verſchmälert, glänzend dunkelgrün, d. Scheitel eingedrückt. Kt.: 10—14, völlig vertical, zſgedrückt, geſchärft; Fch.: ſcharf, am untern Theile des Kp. ausgeglichen (gleichſam verwiſcht). Ar.: ziemlich entfernt, hervorragend, weiß-, ſpäter bräunlich-ſammetartig-filzig. Stch.: an d. Baſ. verdickt, gerade, fein, nadelf., ſteif, gelbl., an d. Baſ. u. d. Spitze ſchwarz oder ſchwarzbraun; Rſtch.: 7—12, ſtrahlig, ſehr abſtehend-ausgebreitet; Cſtch.: 1—5, abſtehend, länger u. ſtärker, d. unterſte d. längſte d. ſtärkſte.

Syn.: Echinopsis tubiflora Zucc. Cereus tubiflorus Pfr. Echinocactus tubiflorus H. angl.

Eine der ſchönſten Arten, in d. Färbung des Kp. u. der Stch. dem Melocactus Zuccarinii ſehr ähnlich. Kp.: bei 8—12 Z. H. eben ſo viel im Dchm., nur hier u. da an d. untern Hälfte ausſproſſend. Ar: 10 12 Lin. entfernt. Rſtch: 6—10 Lin., Cſtch.: 1 Z. l. u länger. — Bl.: ſchön, 9 -10 Z. l., ausgebreitet 3½—4 Z. Dchm, 24—48 Stunden offen bleibend, m. ſchwachem Jasmingeruch. Fruchtknoten: längl., grün, ſehr zottighaarig; Röhre: 8 Z. l., dünn, grün, m. haarigen, an d. Spitze purpurröthl, Schuppen beſetzt, an d. Baſ. 4—5 Lin., unter d. Korolle 1½ Z. im Dchm.; Sep: lineal, ſchmal, zurückgebogen, blaß-

*) Vergl. d. Anmerk. bei Mamm. Zuccarinii, p. 236. —

Digitized by Google

grün; Pet.: 2reihig, 2 Z. l., 8 Lin. br., ſchneeweiß, die äußern m. ſehr zartem, grünlichem Schimmer, haarſpitzig; Stbfd.: zahlreich, weiß; Anth.: ſchwefelgelb; Grff.: etwas länger als die Stbfd.; Nb.: 10—12, gelblich. Blhzt.: Juni bis September. Beeren: längl.-rund, grün.

Empfiehlt ſich nicht nur durch den ſchönen Habitus, ſondern auch durch die zeitige Blühbarkeit, indem ſchon 2—3jährige Pfl. von 2½—3 Z. Dchm. zum Blühen kommen. Erwachſene Pfl. bringen bei guter Behandlung in einem Sommer oft 20—30 Blumen.

Die Varietät: β. nigrispina Lem. unterſcheidet ſich nur durch ſchwärzl. Nſtch. u. ſchwarze Cſtch., — und γ. var. picta S. durch den zierlich gelbbunten (ſogenannten gemalten) Kp. — beide ſind ſchön, aber noch wenig verbreitet.

Vaterl.: —? Vielleicht Mexico! — Fr.

In den Leipziger Sammlungen kultivirt man eine ſchöne Hybride des E. Zuccarinii, welche durch kreuzende Befruchtung m. d. E. oxygona erzeugt worden iſt. Sie hat ganz das Anſehen u. die Geſtalt der E. Zuccarinii, aber prachtvoll roſenrothe Bl. wie E. oxygona. Meine Expl. haben 2½ Z. H. u. ziemlich eben ſo viel Dchm., eine hellere Färbung, 11 u. 12 Kt., ſchmutzigweiße, 6 Lin. entfernte Ar., 8—15 Nſtch., welche 4—6 Lin. l., u. 1—4 Cſtch., wovon einer bis 8 Lin. l. iſt, die übrigen aber den Nſtch. gleich ſind; die Farbe der Stch. iſt ziemlich wie bei E. Zuccarinii. Meine Pfl. ſproſſen allenthalben ſo zahlreich aus, wie die jüngern Expl. d. E. turbinata. Ich ſah dieſe Pfl. zum erſten Male im Sommer 1844 in d. Mittler'ſchen Sammlung, bei etwa 4 Z. H. u. Dchm. blühen. Nach Hrn. Mittler's Mittheilung iſt dieſe zierliche Hybride von dem Gärtner Roland in Leipzig erzeugt worden, weshalb ich ihr den Namen Hybris Rolandii geben will.

Bemerkung: Die erſt neuerdings bekannt gewordene E. valida Monv. & H. paris., welche der E. Zuccarinii am nächſten ſtehen ſoll, iſt noch ſehr ſelten u. mir unbekannt.

10. E. rhodacantha S. Rothſtacheliger J.

Kugelig, mattgrün. Kt.: 12—15, vertical, höckerig. Ar.: entfernt, längl., in d. Jugend etwas weißlichwollig. Stch.: pfrieml., ſehr ſteif, zckgekrümmt, ſchwarzroth, am Lichte blutroth-durchſcheinend, ſpäter graul.; Nſtch: 6—8, ſtrahlig, faſt anliegend, d. unterſte d. kürzeſte; Cſtch.: 1 oder 0.

Syn.: Echinocactus rhodacanthus S. Echc. coccineus H. berol.

Digitized by Google

Sehr ſchön, aber immer noch ſelten genug! Faſt vom Anſehen eines Melocactus. Die größten Pfl. ſind jetzt 4—6 Z. h. bei eben ſo viel Dchm. Ar.: 4 Lin. l., 1—1½ Z. entfernt. Stch.: 6—12 Lin. l. Hat in verſchiedenen Sammlungen geblüht u. ſich als eine ächte Echinopſe bewährt; über die Geſtalt u. Farbe der Bl. habe ich jedoch nichts Näheres erfahren können.

Vaterl.: la Plata-Staaten; Mendoza.

11 E. campylacantha Pfr. Krummſtacheliger J.

Kugelig oder längl.-kugelig, oft faſt kegelf., dunkelgrün, d. Scheitel faſt flach u. ſehr ſtachelig. Kt.: 12—14, vertical, zſgedrückt, ſcharf, an d. Baſ. des Kp. ziemlich verflacht; Fch.: ſcharf. Ar.: ziemlich genähert, längl., in d. Jug. ſehr kurz ſchmutzig-weißfilzig. Stch.: pfrieml., ſehr ſteif, ſtark, nach oben (nach d. Scheitel zu) gekrümmt, an d. Baſ. braun, in d. Mitte gelbl., an d. Spitze meiſt ſchwarz, ſpäter ganz weißgrau oder weißl.; Rſtch.: 8, ſtrahlig; Cſtch.: 1, ſtärker u. weit länger, am meiſten gekrümmt

Syn.: Echinopsis leucantha Zucc. Cereus leucanthus Pfr. Cer. incurvispinus H. darmst. Echinocactus leucanthus Gill. (Bot. Reg. 1840. t. 13) & S. H. dyck. Echinoc. ambiguus, Melocactus ambiguus & elegans Hort.

Eine ſchon lange bekannte Prachtpflanze, aber immer noch nicht verbreitet! Erreicht 1 F. H. bei 6—8 Z. oder auch ziemlich gleichem Dchm. Kt.: am Scheitel 3 Lin. br. u. ½ Z. h., an d. Baſ. des Kp. aber faſt 1 Z. br. u. ziemlich flach auslaufend. Ar.: 6—8 Lin. entfernt. Rſtch.: 4—8 Lin., Cſtch.: 1—1½ Z. l. Bl.: gr. u. prachtvoll, 8—10 Z. l., ausgebreitet 3—4 Z. Dchm, 36 Stunden offen bleibend, gegen das Ende der Blühezeit m. ſtarkem, veilchenartigem Duft. Fruchtknoten: längl., braun, dicht ſchuppig u. haarig: Röhre: 8—9 Z. l., glänzend braun, nur ſpärlich m. Schuppen u. Haaren beſetzt, faſt nackt, an d. Baſ. 5—6 Lin., nach oben ſich allmählig erweiternd u. unter d. Korolle 1½ Z. im Dchm.; Sep.: ſchmal, braungrün, zckgeſchlagen; Pet.: 2reihig, zugeſpitzt, 2—2½ Z. l. u. 1 Z. br., ſchneeweiß, an d. Spitze roſenroth, die äußern auf d. Rücken m. röthl. Schimmer; Stbfd.: gelb, zahlreich; Grff: grün, 1 Z. kürzer als die Stbfd.; Nb.: 12. Blhzt.: Juni-bis Auguſt. Blühte zum erſten Male im J. 1833 im botan. Garten zu Darmſtadt.

Dieſe ſchöne Species vermehrt ſich leider etwas ſchwer, da ſelbſt ge-

ſchnittene Pfl. nur wenig Neigung zum Ausſproſſen zeigen — aber ſie blüht ſehr dankbar u. oft ſchon bei 4 Z. H. u. Durchmeſſer.

Vaterl.: Chilé u. Mendoza. Von Gillies zuerſt (wenn ich nicht irre in den J. 1827 oder 28) in England eingeführt.

12. E. Pentlandii S. Pentland's J.

Ziemlich eif., graugrün, d. Scheitel nicht gedrückt. Kt.: 13, höckerig, oberwärts zſgedrückt, ſcharf, unterwärts br., flach; Fch.: oben ſcharf, unten flach u. nur durch eine dunklere Linie bezeichnet. Ar.: faſt genähert, in d. Jug. gelblich-, ſpäter graulichwollig, längl., faſt eingeſenkt. Stch.: meiſt 9, ſeltner 8, 10 oder 11, 3 untere kurze (der mittelſte d. kürzeſte), u. 6 ſeitliche (die oberſten die kürzeſten), an der Spitze der Ar. keine, alle ſteif, ungleich, etwas zckgebogen, in d. Jug. gelblichweiß, dann gelb m. gelbbraunen Spitzen, einige d. ſtärkern (gewöhnlich die beiden unterſten der ſeitlichen) rothbraun, zuletzt alle hornfarbig. Cſtch.: 0.

Syn.: Echinocactus Pentlandii Hort & Bot. Mag. t. 4124.

Noch ziemlich ſelten! Die beſchriebene Pfl. iſt 2½ Z. h. u. beinahe 2 Z. br. Die Kantenhöcker ſtehen ſchief, daher die Ar. faſt ſeitlich aufſitzen. Ar.: 6—10 Lin. entfernt, die meiſten m. einer Kl., an der Kantenſeite ſchief-herablaufenden Rinne. Stch.: die kleinſten 3 Lin., die größten 6—8 Lin. l. Die Bl.: ſollen roſenroth ſein.

Vaterl.: — ? — Fr.

IX. Cereus Haw. — Kerzencactus.

Gattungs Character. Perigon: die Röhre über dem Fruchtknoten lang-fortgeſetzt, kiſſchentragend: die Blätter ſehr zahlreich, die äußern ſepaloïdiſch, ſpiraliſch-ziegeldachig geſtellt, in den Winkeln borſten- oder ſtachelntragend; die innern petaloïdiſch, länger, mehr oder weniger zckgekrümmt-abſtehend, alle eine trichterf. oder faſt glockige Korolle bildend. Stbfd: ſehr zahlreich, mehrreihig, m. d. Baſ. an die Röhre angewachſen, kaum kürzer als d. Saum; Grff.: fadenf., die Stbfd. wenig überragend; Nb.: viele, ſtrahlig, lineal. Beeren: ſchuppig oder höckerig, kiſſchentragend, Cotyledonen: frei, blattähnlich.

Eine ſehr ſtarke Gattung, welche die verſchiedenartigſten Formen umfaßt. Der Kp., oder beſſer d. Stamm, iſt fleiſchig, im ſpätern Alter hart u. holzig, verlängert, gerippt (kleinkantig) oder kantig (deutlich eckig), dick oder dünn, ſäulenförm. (aufrecht u. ohne Stütze ſtehend) oder kriechend (auf d. Boden hingeſtreckt oder ſich wie Ranken-

pflanzen an andere Gegenſtände anhaltend), gleichförmig-fortlaufend oder gegliedert, einfach oder äſtig. Die Rippen oder Kt. ſind meiſt vertical u m. waffentragenden, bei vielen Arten außerdem unterwärts auch oft noch m. einem Barte von ſeidenähnlichen Haaren verſehenen Ar. mehr oder minder dicht beſetzt; nur bei wenigen Arten ſind die Kt. aus faſt getrennten Hck. zſgeſtellt. Die Oberfläche des Kp. iſt bei manchen Arten m. einem ſchönen weißl., hellblauem oder ſeegrünem Reife bedeckt. Viele Cereen-Arten, namentlich von den Gruppen Articulati & Radicantes, haben in d. früheſten Jug. an ihren jüngern Trieben ſehr kl. blattartige Schuppen, die ſich auch m. unbewaffneten Augen ſehr leicht erkennen laſſen, aber wegen ihrer Hinfälligkeit ſehr bald verſchwinden; beſonders deutlich erſcheinen dieſe Blattrudimente bei dem C. grandiflorus, nycticalus, triangularis etc. —

Die Bl. der Cereen treten, wie die der Echinopſen, ſtets nur aus den ältern, ausgewachſenen (1—3jährigen), ſeitlichen Ar. hervor, nie aus den jüngſten (diesjährigen) *). Sie ſind größtentheils ausgezeichnet ſchön, ja viele derſelben (z. B. die des Cer. grandiflorus, nycticalus, setaceus, speciosissimus etc. etc.) gehören zu den prachtvollſten Geſchenken, m. denen Flora unſern Erdball ſo überreich geſchmückt hat! Viele Cereen-Arten müſſen ein ziemlich hohes Alter erreichen, ehe ſie blühen, u. wir haben daher bis jetzt nur die wenigſten der bekannten Arten in ihrem Blüthenſchmucke geſehen, aber der größere Theil derſelben hat ſehr große Bl., oft bis zu 1 F. Länge u. ausgebreitet bis 8—10 Z. u. mehr Dchm.; ein kleinerer Theil dagegen hat uns nur mittelgroße Bl. (von 1½ Z. Länge u. 2 Z. Dchm. an) gezeigt.

Die Färbung der Bl. iſt in der Regel blendend weiß, oder weiß u. iſabell- oder goldgelb, bei vielen Arten jedoch auch prächtig carmin-, feuer- oder roſenroth, u. dabei oft m. blauem Metall- u. Sammetglanz überflogen — kurz, von ausgezeichneter Schönheit! Leider iſt ihre Dauer nur ſehr

*) Dr. Pfeiffer bemerkt ſehr richtig: „Wenn auch bisweilen ausnahms-„weiſe die Blüthe eines Cereus auf d. Spitze des Stammes oder eines Aſtes „zu ſtehen ſcheint, ſo rührt das nur daher, daß bei ſtockendem Wachsthume „die einzelnen, an d. Spitze zſgedrängten Ar. ſich nicht frei entwickeln konn-„ten, unter welchen Umſtänden der Erfahrung nach ſehr oft Blüthen ſich ent-„wickeln, wo bei ungeſtörtem Wachsthume nur der Aſt ſich verlängert haben „würde. Oft iſt es auch ein Zeichen von Krankheit des Stammes, wenn Blü-„then erſcheinen, u. bei manchen Arten kann man durch ſolche Mittel, welche „die Pfl. in einen kränklichen Zuſtand verſetzen, Blüthen hervorlocken.“ —

Digitized by Google

flüchtig u. wird durch Gewitterluft oft noch mehr verkürzt (vergl p. 358). Sie entfalten ſich jederzeit nur des Abends (zwiſchen 6—8 Uhr), wie die Echinopſen, u. bleiben entweder nur eine einzige Nacht (bis früh zwiſchen 6—8 Uhr) oder nur einige Stunden bis über nächſtem Mittag, nur bei wenigen Arten aber mehrere (1—3) Tage lang (dann aber ununterbrochen) geöffnet Sie ſind größtentheils geruchlos, nur bei einigen (meiſt nachtblühenden) Arten von ſehr ſtarkem, durchdringendem, meiſt angehmem, jasmin- oder vanilleartigem Geruch, der ſich jedoch nur des Nachts entwickelt.

Die Frucht iſt eine eif., faſt nackte, höckerige oder ſchuppige u. ſtachelige Beere, bei manchen Arten einer Ananasfrucht ähnlich, an der Spitze durch das Abfallen des verwelkten Perigons abgeſtutzt, oft ſehr groß, bis zur Größe eines Hühner- oder Gänſeeies oder einer Fauſt, oft kleiner u. nur von der Größe einer Kirſche, von Farbe gelblichgrün, hochroth, ſchwarz ꝛc., reichlich m. einem ſaftreichen, weinſäuerlichen, wohlſchmeckenden Marke angefüllt, in welchem die zahlreichen Samenkörner vertheilt ſind. Sie reift bei den meiſten Arten erſt im folgenden Jahre. In unſerm Klima tragen nur wenige Cereen freiwillig Früchte, manche jedoch leicht bei künſtlicher Beſtäubung der Narben, wodurch ſich auch die Arten vermiſchen u. Baſtardformen erzielen laſſen (vergl. §. 9.).

Alle Cereen-Arten laſſen ſich durch Abſchneiden des Stammes oder einzelner Theile ſehr leicht vermehren. Merkwürdig iſt es jedoch, daß bei vielen ſäulenförm. Species die Unterlage nach dem Abſchneiden meiſt nur einen Sprößling, u. nach Abnehmen deſſelben, wieder nur einen hervortreibt, weshalb die ſchönen Säulen-Cereen noch lange nicht ſo allgemein verbreitet ſind, als ſie es vor vielen andern Arten wohl verdienen. — Junge Cereen haben oft ganz die Geſtalt der Echinocacten.

Daß viele früher zu den Cereen gerechnete Arten neuern Beobachtungen zufolge von dieſen getrennt, u. theils unter andere Gattungen gebracht, theils aber auch als ſelbſtſtändige Gattungen aufgeſtellt worden ſind, iſt bekannt. So bilden die Cerei globosi die Gattung Echinopsis, die Cerei alati die Gatt. Phyllocactus, ſo ſind die Cerei opuntiacei der Gatt. Opuntia zugetheilt worden, u. ſo hat ſich die Gatt. Epiphyllum gebildet.

Die Cereen ſind unter allen Cacteen-Arten am weiteſten verbreitet, denn ſie ſind in allen den Länderſtrichen zu finden, wo überhaupt Cac-

Digitized by Google

teen vorkommen, namentlich aber iſt es Mexico, Braſilien u. das übrige Südamerika, von denen wir bisher die meiſten Arten bezogen haben. Sie vegetiren in allen 3 Regionen. Am häufigſten finden ſie ſich in den flachen Gegenden, an den Seeküſten (beſonders die Braſilianer), in heißen Niederungen oder auf ſterilen Sandflächen des Binnenlandes, von da ab ſteigen ſie aber auch höher, auf die unzugänglichſten Gebirgsabhänge, und manche Arten ſind ſo rauh gewöhnt, daß ſie bis wenige Hundert Fuß unterhalb des ewigen Schnee's reichen u. die ganze Strenge der Alpenwinter aushalten (vergl. p. 10). Sie bilden m. Opuntien u. andern Cacteen gewöhnlich große umfangsreiche Gruppen, kleinen Wäldern ähnlich (vergl. auf p. 8. die zweite Anmerk., u. dann p. 22), welche einen ganz eigenthümlichen Anblick gewähren. — Das angebliche Vorkommen zweier Cereen auſſerhalb Amerika, in Arabien (C. flagelliformis) u. auf d. Inſel St. Helena (C. Napoleonis), iſt noch nicht erwieſen (vergl. p. 13).

1. Gruppe: Polylophi — Vielhöckerige.
(Polylophi Pfr.)

St: faſt aufrecht, niedrig, fleiſchig, weich u. ſchlaff, etwas äſtig, 5—8kantig. **Kt.**: ſtumpf, höckerig, m. faſt getrennten Höckern. **Ar.**: borſten- oder ſtachelntragend. **Bl.**: meiſt unbekannt!

1. C. propinquus DC. Aehnlicher K.

St. ziemlich aufrecht, dünn, hellgrau-grün, faſt einfach, wenig äſtig. Kt.: 5, vertical; Fch.: br., ſtumpf; Ar.: genähert, in d. Jug. etwas weißlichwollig, ſpäter faſt nackt. Stch.: 5—7, fein, borſtenartig, ausgebreitet, anfangs gelblichweiß, ſpäter graulich. Cſtch.: 0.

Syn.: C. pentalophus α. simplex DC.

St.: 10—16 Z. h., bei 1 Z. Dchm., nur an d. Baſ. etwas äſtig. Stch.: 3—4 Lin. l.

β. subarticulatus Pfr. — unterſcheidet ſich nur durch den etwas dünnern St., der m. weit zahlreichern Aeſten von unten herauf beſetzt iſt, durch unregelmäßige, ziemlich gewundene, faſt ausgeſchweifte Kt. m. erhabenern Hck. u. ſchmälern Fch., etwas wolligere Ar. u. feinere in d. Jug. mehr gelblich gefärbte Stch. — Syn.: C. pentalophus β. subarticulatus DC. Bot. Mag. t. 3651 C. leptacanthus DC. — Eine Unterform m. dickerm St C. leptacanthus β. crassior DC.

Vaterl. (d. Normalform u. d. Varietät): Mexico. — Fr.

2. C. cinerascens DC. Aſchfarbiger K.

St.: einfach, ſelten an d. Baſ. ausſproſſend, aufrecht, hellgraugrün. Kt.: 7—8, vertical; Fch.: ſchmal. Ar.: in d. Jug. gewölbt, weißwollig. Stch.: weiß, fein, ſteif; Rſtch.: meiſt 10, ſtrahlig ausgebreitet, borſtenf.; Cſtch.: 4, aufrecht-ausgebreitet, etwas länger, oft braun oder bräunlich.

Syn.: C. Jamacaru Pis. hist. nat. p. 100? — C. Deppei H. berol.*): Pfl., die im Sommer unter Glas kultivirt worden ſind; ſie haben gewöhnlich 7 Kt. u. nur 1 weißen Cſtch., u. gehen bei naturgemäßer Kultur bald wieder in die Normalform über. — Eine unbedeutende Form m. dickerm St. u. mehr entferntern Stachelbündeln iſt: C. ciner. β. crassior DC. C. aciniformis H. berol. — Mit dünnerm St. u. mehr genäherten Kt, ebenfalls nur eine unbedeutende Abänderungsform: C. ciner. γ. tenuior DC.

St.: 10—16 Z. h. u. höher, bei 1½—2½ Z. Dchm. Ar.: 5—6 Lin. entfernt. Rſtch.: 6—9 Lin., Cſtch.: 1—1½ Z. l. Blühte zum erſten Male im Sommer 1840 bei dem Burgkellerpachter Hrn. Winkler in Leipzig, einem eifrigen Sammler. Der Beſchreibung nach ſind die Bl. ſchön bläulich-carmoiſinroth, 3 Z. l., oben ſehr ausgebreitet u. 3 Z. im Dchm haltend.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

3. C. Ehrenbergii Pfr. Ehrenberg's K.**).

Faſt aufrecht, grün. Kt.: 6, vertical, ausgeſchweiſt-höckerig Ar.: ziemlich entfernt, ſehr kurz weißlichfilzig. Stch.: ziemlich gerade, dünn, ſteif, blaßſtrohgelb; Rſtch.: 8—10, ſtrahlig, angedrückt; Cſtch.: 4, länger.

Noch ſelten! St.: 8 Z. h, 1 Z. im Dchm. Ar.: etwa 10 Lin entfernt Rſtch.: 1—1½, Cſtch.: 1¾—2 Z. l. Dem C. propinquus ähnlich, der aber weit kurzſtacheliger iſt; am ähnlichſten ſind demſelben jedoch die jungen Triebe, die ebenfalls nur kurze, feine Stch haben. Vielleicht iſt dieſe Pfl. dem oben erwähnten C. ciner γ. tenuior DC. ſynonym!?

Vaterl.: Mexico. Von C. Ehrenberg eingeführt. — Fr.

---

*) Der C. Deppei H. paris. gehört nicht hierher u. iſt überhaupt noch zweifelhaft!

**) Vergl. d. Anmerk. d. Mamm. Ehrenbergii, auf p. 238. —

2. Gruppe: Cylindracei — Cylinderförmige.

(Cereastri multangulares & 5—12-angulares Pfr., zum Theil!)

St.: vollkommen cylinderf. (walzl.), wenig hoch, ſpäter an d. Baſ. äſtig, 10—20furchig. Rippen (oder Kt.): vertical, ſehr ſchmal oder ziemlich breit, verflacht. Ar.: gedrängt oder ſehr gedrängt. Bl.: bis jetzt unbekannt!

1. Sippe: **Multicostati** — Vielrippige.

Kt.: 12—20, ſehr ſchmal. Ar. u. Stch. (10 — 32): ſehr gedrängt.

4. C. parvisetus H. berol. **Kurzborſtiger K.**

Aufrecht, dünn u. ſchlank. Kt.: 12, ziemlich zſgedrückt. Ar.: weißlichfilzig. Stch.: obere 4—5, braun, untere 6—8, weiß, haarförmig.

Sehr wenig verbreitet! St.: nach Dr. Pfeiffer einfach, 6—7 Lin. im Dchm.

Vaterl.: Braſilien (auf ſteinigem Boden) u. de la Lappa. — Fr.

5. C. flavescens H. berol. **Gelblicher K.**

Ziemlich aufrecht, dünn u. ſchlank. Kt.: 10—16, ſtumpf. Ar.: fl., bräunl. oder gelb. Stch.: zahlreich, haarf., gelbl., ziemlich ſteif.

Syn.: C. Limensis Lodd.

Wenig verbreitet! St.: 1 Z. im Dchm. Stch.: 4 Lin. l.

Vaterl.: muthmaßlich Peru (die Provinz Lima). — Fr.

6. C. strigosus H. angl. **Striegeliger K.**

Aufrecht oder ſchief-aufrecht, dick, hellgrün. Kt.: 15—18, genähert, ſtumpf. Ar.: perlgraufilzig. Stch.: gerade, ſteif, ſtechend; Rſtch.: 13—16, ſtrahlig, nadelf., gelb oder gelbl.; Cſtch.: 4, länger, ſtärker, bräunl., d. unterſte ſehr lang.

Syn.: C. myriophyllus Gill. — Eine Form m. dichter ſtehenden Stachelbündeln: β. spinosior S.

Eine der ſchönſten Arten! St.: 1—3½ F. hoch, vielleicht noch höher, bei 2—3½ Z. Dchm. Ar.: 3—4 Lin. entfernt. Rſtch.: 3—5 Lin. l., Cſtch.: kaum länger, nur d. unterſte faſt 1 Z. l.

Vaterl.: Chilé. — Fr.

7. C. multangularis Haw. — **Vielkantiger K.**

Aufrecht, dick, grün. Kt.: 18—20, genähert, abgerundet-ſtumpf. Ar.: hervorragend, oval, etwas weißlichfilzig. Stch.: gerade; Rſtch.: 20—26, ſtrahlig, gelbl., die 4—6 obern nadelf., die übrigen borſtenartig; Cſtch.: 4—6, ſteif, gelb, an d. Spitze rothbraun, länger.

Digitized by Google

Syn.: Cactus multangularis Willd. Cact. Kageneckii Gmel. Cact. nobilis Hort.

Sehr ſchön, dem Vorigen ziemlich ähnlich, aber dennoch leicht zu unterſcheiden. St.: 2—3 F. h. u höher, bei 2—3½ Z. Dchm. Ar.: 4 Lin entfernt. Rſtch.: 3—4, Cſtch.: 8—10 Lin l. u. länger. Eine ſehr zierliche Spielart iſt:

β. pallidior Pfr. — nur durch weißl. Rſtch. u. blaßgelbe Cſtch. unterſchieden; — Syn.: C. mult. var. spinis albis & C. ochracanthus Hort.

Vaterl.: Südamerika. — Fr.

2. Sippe: Latecostati — Breitrippige.

Kt.: 10—12, ziemlich breit abgeplattet. Ar. u. Stch.: etwas gedrängt; Stch.: 10—20.

8. C. candicans Gill. Glänzender K.

Aufrecht, ſehr dick, ſehr glänzend hellgrün. Kt.: 9—10, br., ſtumpf. Ar.: gr., weißlichfilzig. Stch.: nadelf, gerade, ſteif, ſtrohgelb; Rſtch.: 9—10, ſtrahlig; Cſtch.: 4, unten bräunl., ſtärker, d. unterſte d. ſtärkſte.

Syn.: Echinocactus candicans Hort.

Eine prachtvolle Species! Die größten mir bekannten Expl. ſind 1½—2 F h., bei 6—8 Z. Dchm. Ar.: 3 Lin. l., 4 Lin. entfernt. Stch.: 1—1½ Z. l. Junge Pfl ſind meiſt längl.-eif. u. haben ganz den Habitus mancher Echinocacten.

β. tenuispinus Pfr. — m. kürzern, feinern, etwas gekräuſelten Stch., welcher Unterſchied bei jungen Pfl. jedoch nicht zu erkennen iſt. Syn.: C. cand. *β.* spinosior S. C. Montezumae Hort.

Vaterl.: die la Plata-Staaten; Mendoza. — Fr.

9. C. Chilensis Pfr. Chili'ſcher K.

Aufrecht, dick, mattgrün. Kt.: 8—12, ſehr br., abgerundet-ſtumpf; Fch: ſehr flach. Ar.: entfernt, längl., gr., ſehr kurz ſchmutzigweißfilzig. Rſtch.: 8 10, ſtark, derb, gerade, ſtrahlig-ausgeſpreizt, etwas ungleich, gelblichbraun oder bräunl., im Alter an d. Baſ. weiß werdend; Cſtch.: 1, ſelten 2, gerade, ſehr dick, kegelf., m. breiter Baſ. im Filze befeſtigt, braun.

Syn: C Chiloensis Colla. C. Coquimbanus & subrepandus, & Echinocactus pyramidalis & elegans Hort.

Sehr ſchön! St. 2—2½ F. h. u. höher, bei 3½—4½ Z. Dchm., m. ſehr kurzem u. ſehr feinem, nur durch die Loupe erkennbarem Filze bekleidet; der Scheitel ziemlich abgeflacht. Ar.: 6 10 Lin. entfernt. Rſtch.: 4—7 Lin., Cſtch.: 1—1½ Z. l.

Vaterl.: Chilé, u. zwar die Provinz Coquimbo u. die Inſel Chiloë. — Fr.

β. fulvibarbis S. — St.: 2 F. h., ſchlanker, m. etwas zugeſpitztem Scheitel. Kt: 10—13, ſtärker; Fch.: tiefer. Ar.: kleiner, 6—8 Lin. entfernt, d. ſchmutzigweiße Filz derſelben hat an der Spitze ein Büſchelchen gelbrother Haare. Stch.: bedeutend kleiner; Rſtch.: 12—15, halb ſo gr. als die Cſtch., ringsum ausgeſpreitzt, die 3 oberſten etwas ſtärker; Cſtch.: 4, kreuzf.-ausgebreitet, m. einer eben nicht verbreiterten Baſ. aufgeſetzt, d. unterſte d. längſte, doch kaum 1½ Z. l., die übrigen etwas kleiner. Uebrigens alles wie bei der Normalform! — Vaterl.: Chilé. — Syn.: C. chilensis Hort. olim. C. chil. spinosior S. C. fulvibarbis Ot.

γ. brevispinulus S. — m. kürzern Stch.: — Syn.: C. Quintero H. goett.

10 C. gladiatus Lem. Schwertſtacheliger K.

Aufrecht, ſehr ſtark, hellgrün. Kt.: 10, ſehr ſtark, br. u. ſtumpf, ſeitl. gewölbt, um die Ar. etwas verdickt; Fch.: kaum ſcharf, an d. Baſ. des St. faſt flach, m. einer etwas geſchweiftem, anfangs hohlem, grünem, ſpäter zwiſchen 2 Rinnen hervorragendem u. rothem Linie bezeichnet. Ar.: oval, ſehr entfernt, ziemlich reichlich kurz-weißfilzig. Stch.: gerade, verlängert, ſehr ſteif u. ſtechend, gelbl., an d. Baſ. röthl., m. bündelweiſen purpurrothen Streifen; Rſtch.: 12—16, ſtark, ungleich, ausgeſpreitzt; Cſtch.: 3—4, ſehr ſtark (beſonders der eine) u. lang.

Eine ſehr ausgezeichnete u prachtvolle, aber noch ſeltene Species! St.: 1 F. h., bei 3 Z. Dchm.; d. Scheitel wenig eingedrückt. Ar.: 12—15 Lin. entfernt. Rſtch.: 6—15, Cſtch.: 18—22 Lin. l. — Dem C. Chilensis verwandt! Ob aber dem C. gladiatus H. berol. ſynonym, ſteht noch dahin!

Vaterl.: Paraguay. — Fr.

11. C. lamprochlorus Lem. Glänzendgrüner K.

Aufrecht, ſtark, prächtig glänzendgrün. Kt.: 12—15, ſtumpf, geſchweift, an den Ar. verdickt; Fch.: wellig, kaum ſcharf, an d. Baſ. des St. faſt flach u. m. einer ſchwarzgrünen Linie bezeichnet. Ar.:

Digitized by Google

genähert, eif., weißlichbräunl.-filzig, oberhalb derſelben eine doppelte, nach oben auslaufende Spalte, welche die Kt. gleichſam faltet. Stch.: gerade, ſtark u. ſtechend, in d. Jug. durchſcheinend gelbl., an d. Spitze bräunl., ſpäter ganz u. gar etwas bräunl.; Rſtch.: 12—15, ſtrahlig; Cſtch.: 4, kreuzf., ſtärker, länger, d. unterſte gebogen faſt zollang.

Syn.: Echinocactus Van-Geertii Hort. (nach Lem.!)

Schön aber noch nicht ſehr verbreitet! Kp.: 1 F. ♄, bei 2 Z. Dchm. Ar.: 4—6 Lin. entfernt. Rſtch.: 3—4 Lin. l. — Dem C candicans & chilensis verwandt, aber hinlänglich unterſchieden, theils durch die ſchlankere Geſtalt u. die glänzend lebhaftgrüne Färbung, theils durch die zahlreichern, ſchwächern, glänzendern Stch. u. die mehr welligen Furchen.

Vaterl.: — ? — Fr.

3. Gruppe: Columnares — Säulenförmige.

(Cereastri DC. & Pfr.)

Aufrecht, ohne Stütze ſtehend, vollkommen walzl. oder oberhalb verſchmälert, meiſt einfach, ſeltner an d. Baſ. oder an d. Spitze ausſproſſend. Kt.: 4—12; die Fch. mehr oder minder tief ausgebuchtet. Bl.: nur von wenigen Arten bekannt, weiß.

1. Sippe: Attenuati — Verſchmälerte.

St.: einfach, ſchlanker, etwas hoch, nach oben ſpitz zulaufend (verſchmälert). Kt.: 8—12, ſchmal, abgerundet, faſt ausgeſchweift. Ar.: faſt gedrängt. Stch.: gerade, nadelf., zweifarbig oder an d. Spitze ſehr brandſchwarz.

12. C. subrepandus Haw. Faſt-Ausgeſchweifter K.

Mattgrün. Kt.: 8—12, ſtumpf, gedrängt, unterhalb der Ar. verdickt; Fch.: ſcharf. Ar.: ſehr kurz (anfangs weißlich-, dann graulich-) filzig. Stch.: gerade, ziemlich ſteif, ungleich, weißl., an d. Spitze ſchwarz, ausgebreitet; Rſtch.: 6—8; Cſtch.: 0 oder 1, bräunl., kaum länger.

Syn.: C. imbricatus Hort. — Kaum als Abänderungsformen zu betrachten ſind: C. undatus H. berol., m. dunklerm, dünnerm (½—1 Z. dickem) St., 10 welligen Kt., 3—4 Cſtch., u. kleinern Bl. u. Früchten, — und C. divergens H. berol., m. 9kant. St. u. am untern Theile d. Ar. m. zahlreichern, feinen, ſteifen, weißen, am obern Theile derſelben aber m. 5 größern, ausgebreiteten, gelbl. Stch., u. 1 aufge-

richteten bräunl., 1½—2 Z. l. Cſtch., — beide Formen werden nur von den Verhältniſſen der Kultur bedingt.

St.: 1½—2 Z. Dchm. Ar.: 5 - 6 Lin. entfernt. Sämmtliche Stch. 4—8 Lin. l. Bl: ſehr groß, einzeln, faſt horizontal abſtehend, ſich kaum öffnend, 7—8 Z. l., 5 Z. im Dchm.; Fruchtknoten: kugelig, m. grünen, wolligen Schuppen dicht bedeckt; Röhre: 5—6 Z. l., bräunlichgrün, m. langen, dunkelgrünen Schuppen beſetzt. Sep.: ſchmal, lineal, lang, ſehr ausgebreitet, gelblich- oder bräunlichgrün; Pet.: breiter, an d. Spitze gezähnelt, ſchneeweiß; Stbfd.: weiß; Anth.: gr., gelb; Nb.: viele. Blhzt.: Mai u. Juni. Beeren: verkehrteif., 2—2½ Z. l. u. 1½—2 Z. Dchm., gelb, höckerig, m. ſchmalen, grünen, weißhaarigen Schuppen beſetzt.

Vaterl.: die Karaibiſchen Inſeln u. d. Inſ. St. Domingo. — Gl.

13. C. repandus Haw. Ausgeſchweifter K.

Grün. Kt.: 8—9, ſchmal, ſtumpf, ausgeſchweift; Fch.: ſcharf, etwas wellig. Ar.: weißfilzig. Stch.: ziemlich gleich, kurz, ſteif, fein, anfangs bräunl., dann weiß; Rſtch.: 7—8; Cſtch: 2. — Bot. Reg. t. 336.

Syn.: C. gracilis Mill. Cactus repandus L. C. Royeni DC. pl. gr. t. 143. Cact. ambignus Bonpl. Nav. t. 36.

Erreicht 3—5 F. u. mehr Höhe, bei 1¼—1½ Z. Dchm. Ar.: 8 Lin. entfernt. Stch.: 4—5 Lin. l. Bl.: ſchief aufgerichtet, gr., 5 Z. im Dchm., nur wenige Stunden dauernd; Fruchtknoten: ziemlich kugelig, m. dunkelgrünen Schuppen u. weißen Haaren beſetzt; Röhre: 3½—4 Z. l., bräunlichgrün, unbewaffnet, m. grünen, ſpärlich behaarten Schuppen beſetzt; Sep.: ſchmal, lineal, hellbraun; Pet.: 2reihig, 1¾ Z. l., 6—7 Lin. br., die äußern braungrün, die innern ſchneeweiß; Stbfd.: weiß; Anth.: ſchwefelgelb; Nb.: 8—10, gelb. Blhzt.: Sommer. Beere: verkehrteif, 2 Z. l. u. br., nach der Spitze dünner, ſchmutziggelb, m. breiten Höckern beſetzt, auf welchen ſich kurze, braune behaarte Schuppen befinden, erſt nach 1 Jahr reifend.

Vaterl.: die Karaibiſchen Inſeln u. die großen Antillen. — Gl.

14. C. eriophorus H. berol. Wolletragender K.

Dunkelgrün. Kt.: 8, ſtumpf, zwiſchen den Ar. buchtig-ausgeſchweift; Fch.: anfangs ſcharf, jedoch bald ausgeglichen. Ar.: oval, ſehr kurz weißfilzig. Stch.: gerade, nadelf., weiß, an d. Spitze ſchwarz; Rſtch.: 8; Cſtch.: 1, etwas länger.

Digitized by Google

Syn.: C. Cubensis Zucc. C. subrepandus Hort. — Mit hell-gelblichgrünem St.: C. crioph. var. lactevirens S.

St.: 1½ Z. im Dchm. Kt.: 4 Lin. breit. Ar.: 12—14 Lin. entfernt. Die oberſten Stch.: 8, die übrigen 4—5 Lin. l. Bl.: nahe an d. Spitze ſtehend, gr., becherf., 3½ Z. im Dchm., ſchief-aufgerichtet, geruchlos, von kurzer Dauer (ſie öffnen ſich des Abends u. ſchließen ſich ſchon den andern Morgen); die Knoſpen ſind mit weißer Wolle dicht überwebt u. ſehen wie Wollkugeln. Röhre: 4 Z. l., m. grünen, an d. Spitze rothen, ſehr wolligen Schuppen beſetzt; Sep.: ſchmal, zugeſpitzt, bräunlichroth; Pet.: 2reihig, die äußern lanzettl., grünl., die innern breiter, zugeſpitzt, ſchneeweiß; Stbfd.: weiß; Nb.: viele. Blhzt.: Mai bis Juli. Beere: faſt kugelig, 2 Z. l., 1¾ Z. Dchm., an d. Spitze verdünnt u. etwas gefurcht, ſehr ſpärlich höckerig, m. grünen, wolligen Schuppen beſetzt, unten grünl., oben orangengelb. Blüht leicht u. dankbar; oft bringen ſchon 6—8 Z. hohe Expl. Blumen.

Vaterl.: d. Inſel Cuba. — Gl.

15. C. divaricatus DC. Ausgeſperrter K.

Aufrecht, im Alter äſtig, dunkelgrün. Kt.: 9, ſtumpf, zwiſchen den Ar gewölbt, allmählig verſchwindend; Fch.: ſcharf, wellig. Ar.: ziemlich entfernt, kl., ſpärlich filzig. Stch.: ziemlich gleich; Rſtch.: 8—10, weiß, die obern ſteifer; Cſtch.: 4, länger, hellbraun oder bräunlich.

Syn.: C. fimbriatus & divaricatus Hort. Cactus divaricatus Lam. Exemplare von 3 F. Höhe u. 1½—2 Z. Dchm. ſind unten rund, holzig, ſehr ſtachelig, aber immer einfach, u. haben noch nicht geblüht. Ar.: 10 Lin. entfernt. Stch.: 4—6, am unterſten Theile des St. aber 8—10 Lin. l. Die Aeſte ſollen vielkantig u. ausgeſperrt ſein (Sprengel). Die Bl. ſind, nach Plumier, langröhrig, u. die Früchte fauſtgroß, kugelig, goldgelb, warzig, ſtachellos, m. weißem, ſüßem Fleiſche angefüllt.

Vaterl.: die Inſ. St. Domingo. — Gl.

16. C. erectus Karw. Aufrechter K.

Grün. Kt.: 8, ſehr ſtumpf, ziemlich wellig. Ar.: perlgraufilzig. Stch.: gerade, ſteif; Rſtch.: 8—9, weißl., an d. Spitze ſchwarz; Cſtch.: 1—3, länger, bräunlich.

St.: 1½—2 F. h. u. höher, bei 1¼—1½ Z. Dchm. Ar.: 6—7 Lin. entfernt. Rſtch.: 4—5, Cſtch.: 6—7 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico; bei Zimapan. — Fr.

Digitized by Google

17. C. tenuis Pfr. Dünner K.

Aufrecht, dünn, glänzendgrün. Kt.: 8, ausgeſchweift, an den Ar. etwas verdickt; Fch.: ſcharf, ſchmal. Ar.: kl., gedrängt, m. weißem Filze u. weißer Wolle beſetzt. Stch.: gerade, nadelf., gelb; Rſtch.: 8; Cſtch.: 1

Noch ſehr wenig verbreitet. St.: nur ¾ Z. im Dchm. Ar.: 3 Lin. entfernt. Die oberſten Rſtch.: 2—3, die unterſten bis 6, d. Cſtch.: 4—5 Lin. l.

Vaterl.: muthmaßlich Südamerika. — Fr.?

Bemerkung: Zu dieſer Sippe gehören außer den oben angeführten Arten noch folgende, von denen ich aber keine Beſchreibung entnehmen konnte: C. Haageanus S., C. xanthochaetus H. berol. (& Rchb.) u. C. subintortus H. berol. (nebſt d. Varietät: flavispinus S.).

2. Sippe: Coerulescentes — Bläuliche.

St.: einfach, ſchlanker, bläulichgrün. Ar.: m. braunem Filze u. ſpärlicher, bald ſchwindender Wolle beſetzt. Stch.: zweifarbig oder ſchwarz.

18. C. coerulescens S. Bläulicher K.

Bläulich oder faſt dunkelblau. Kt.: 8, ſtumpf. Ar.: genähert, ſchwarzbraunfilzig (faſt ſchwarz). Stch.: ſchwarz, hin u. wieder weiß, fein, borſtenf.; Rſtch.: 12, ſtrahlig; Cſtch.: 3—4, doppelt länger u. ſtärker, d. oberſte oft d. ſtärkſte, immer ſchwarz. — Bot. Mag. t. 3922.

Syn.: C. Aethiops Haw. C. Mendory & coeruleus Hort.

St.: 2—3 F. h. u. höher, bei 1½—3 Z. Dchm. Ar.: je nach der Ueppigkeit des Wuchſes 5—8—10 Lin. entfernt. Rſtch.: 3—5, Cſtch.: 8—10 Lin. l. Blühte zum erſten Male in England im Juli 1841 u. wurde daſelbſt im Bot. Mag. abgebildet. Die blühende Pfl. war 3 F. h. u. am ſtärkſten Theile 3 Z. im Dchm. Die ausgezeichnet ſchönen Bl. ſind weiß m. grünlichem Anflug, u. ſollen in Hinſicht auf Größe u. Zartheit denen des C. grandiflorus gleichen, ja beinahe noch ſchöner ſein.

Vaterl.: Braſilien. — Fr.

19. C. azureus Parm. Laſurblauer K.

Laſurblau. Kt.: 6, ſtumpf, ausgeſchweift; Fch.: ſcharf. Ar.: entfernt, braunfilzig. Rſtch.: 8, ſtrahlig, weiß, an d. Spitze brandſchwarz; Cſtch.: 1—3, ſtärker, ſchwarzbraun.

Von dem Vorhergehenden durch die azur- oder laſurblaue Farbe, dem

dünnern St., die ausgeſchweiſten Kt., die ſcharfen Fch., durch entferntere, wolligere Ar. u. minder zahlreiche, aber ſtärkere Stch. unterſchieden.

Vaterl.: Braſilien. — Fr.

20. C. chalybaeus H. berol. Stahlfarbiger K.

Stahlblau angelaufen. Kt.: 6—7, ſtumpf, ausgeſchweiſt; Fch.: tief, ſtumpf. Ar.: gr., entfernt, anfangs ſchwarzgrau-, ſpäter hellgraufilzig, m. weißl. Wolle umgeben. Stch.: gerade, ſteif, in d. Jug. an d. Baſ. fuchsroth, oberhalb ſchwarz, ſpäter ganz ſchwarz; Rſtch.: 7—8, abſtehend; Cſtch.: 1—3, ſtärker, d. unterſte d. ſtärkſte.

Eine Prachtpflanze! Expl. von 4—5 F. H. haben 2—3 Z. Dchm. Ar.: 10—14 Lin. entfernt. Rſtch.: 2—6, Cſtch.: 10—16 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: —? — Fr.

Bemerkung: Zu dieſer Sippe gehört auch C. Seidelii Lehm.

3. Sippe: Lanuginosi — Wollige.

St.: hoch u. ſtark, einfach, ſelten an d. Baſ. ausſproſſend. Ar.: außer dem Filze auch m. mehr oder weniger bleibender Wolle beſetzt. Stch.: weiß, gelb oder rothgelb. — Größtentheils ſchöne Pfl.!

†. St.: graugrün. Stch.: weiß oder weißl., an der Spitze ſchwarz.

21. C. albispinus S. Weißſtacheliger K.

Selten am Fuße ausſproſſend. Kt.: 8—10, ſelten bis 12, ſtumpf; Fch: flach, bald verſchwindend. Ar.: ſehr gedrängt, graufilzig, m. reichlicher weißer Wolle. Stch.: gerade, ſteif, fein, weiß, an d. Spitze ſchwarz; Rſtch.: 10—13; Cſtch.: 1—4, weit länger.

Syn.: C. octogonus & decagonus Hort.

Die Originalpfl. der Salm'ſchen Sammlung waren im J. 1837 nach Dr. Pfeiffer's Bericht 4—5 F. h., bei 3 Z. Dchm. Jüngere Pfl. von 6—12 Z. H. haben gewöhnlich 1—1½ Z. Dchm. Ar.: 2—3 Lin. entfernt; die Wolle 6—12 Lin. l. Rſtch.: 2—5, Cſtch.: 10—12 Lin. l. Aeltere Pfl. ſind nur an d. Spitze, jüngere aber oft gänzlich wollig. — Unterſcheidet ſich von dem Folgenden durch den ſchlankern Wuchs, die gedrängtern Ar. u. die völlig ſich ausgleichenden Furchen.

Vaterl.: Südamerika. — Fr.

22. C. crenulatus S. Gekerbelter K.

Immer einfach. Kt.. 9, etwas zſgedrückt, gekerbt, zwiſchen den Ar.

Digitized by Google

quer=gefurcht; Fch.: ſcharf. Ar.: ziemlich genähert, gr., graufilzig, m. herabhängender Wolle. Stch.: gerade, ſteif, grauweiß, an d. Spitze ſchwarz; Rſtch.: 9—12, die oberſten die kleinſten; Cſtch.: 1, dicker u. doppelt länger.

Syn.: C. acromelas H. berol.

Die Originalpfl. der Salm'ſchen Sammlung haben, nach Dr. Pfeiffer's Bericht, 4 Z. Dchm. u. eine kegelf. Spitze; jüngere Pfl. ſind nur 2 Z. dick. Ar.: 5 Lin. entfernt; die Wolle: 6—12 Lin. l. Rſtch.: 3—5, Cſtch.: 8—12 Lin. l. Die Fch. bleiben ſtets bis an den Fuß der Pfl. ſcharf=vertieft.

β. griseus S. — m. dunkler gefärbtem (faſt perlgrauem) St. u. längern Stch. — Syn.: C. griseus Haw. (nach Salm!) Cactus Royeni Willd.

Vaterl.: Südamerika u. die Inſel Curaçao. — Fr.

††. St.: lebhaft=, braun= oder ſchwarzgrün. Stch.: gelb, goldgelb, rothgelb oder braunroth.

23. C. Royeni Haw. Royen's K.

Anfangs faſt bläulich angelaufen, ſpäter blaßgrün. Kt.: 8—9, ſtumpf, wellig. Ar.: gedrängt, bräunlichfilzig u. weißkrauswollig. Stch.: fein, gerade, hellbraun; Rſtch.: 10; Cſtch.: 3—4, wenig ſtärker.

Syn.: C. lanuginosus Mill. C. gloriosus Hort. Cactus Royeni L. (nicht Cer. Royeni DC. pl. gr. t. 143!)

St.: erreicht 2—3 Z. Dchm. Ar.: 2—3 Lin. entfernt. Wolle u. Stch.: 4—10 Lin. l. Bl.: unbekannt; die Beere ſoll roth ſein.

Vaterl.: die großen Antillen u. die Karaibiſchen Inſeln. — Gl.

β. armatus S. — jederzeit blaßgrün, wenig ins Graue ſpielend; Kt.: 7, faſt zſgedrückt; Fch.: br.; Ar.: entfernter, m. ſpärlicherer Wolle; Stch.: 8—10, gelbl., länger, an Originalpfl. von 2—3 Z. Dchm. faſt 2 Z. l. — Vaterl.: die Inſ. St. Thomas. — Syn.: C. armatus H. berol.

24. C. floccosus H. berol. Flockiger K.

Faſt bläulichgrün. Kt.: 10, zſgedrückt, wellig, zwiſchen den Ar. gewölbt; Fch.: tief, ſcharf. Ar.: gedrängt, filzig, in den Vertiefungen ſehr reichlich m. langer Flockenwolle beſetzt. Stch.: gerade, ziemlich ſteif, gelbbraun; Rſtch.: 8—10, ungleich; Cſtch.: 3—4, länger.

Syn.: C. barbatus Wdld.

Digitized by Google

Noch ſehr ſelten! St.: 3 Z. im Dchm. Ar.: 3 Lin. entfernt. Stch.: faſt 1 Z., die Wolle faſt $1\frac{1}{4}$ Z. l. u. länger.

Vaterl.: die Inſeln St. Thomas u. Tortola. — Gl.

25. C. Moritzianus H. berol. Moritz's K.*)

Grün, etwas ſchimmelgrün bereift, am Scheitel wollig. Kt.: 7—8, ſtumpf, gerade, wenig ausgeſchweift; Fch.: br., ſcharf. Ar.: genähert, braunfilzig, m. langer, weißer Wolle. Stch.: kurz, fein, gerade, ſteif, gelbl. (ſtrohgelb); Rſtch.: 6—8, faſt geſtrahlt, die oberſten ſehr kl.; Cſtch.: 1—3.

Syn.: C. Pfeifferi Parm.**)

Die im Frühjahre 1836 von Moritz nach Berlin geſandten Originalpfl. ſind bei verſchiedener Höhe $1\frac{1}{2}$—2 Z. dick. Ar.: 5—6 Lin. entfernt. Stch.: ziemlich gleich, 6 Lin. l. — Den C. lutescens S. nahe ſtehend, aber durch reichlichere Wolle, ſtumpfere Kt., kürzere u. wenigere Stch. ꝛc. unterſchieden.

Vaterl.: La Guayra, wo er in einer lehmigen rothen Erde vegetirt u. m. C. resupinatus, variabilis, Royeni, virens etc. kleine Wälder bildet, in denen auch der Melocactus amoenus in unendlicher Menge vegetirt (Ed. Otto). — Parmentier erhielt ſeinen C. Pfeifferi durch v. Bonpland aus Buenos Ayres. — Fr.

26. C. lanuginosus Haw. Wolliger K.

Grün. Kt.: 8—10, wenig erhaben. Ar.: gedrängt, mit weißer und gelblichweißer, gekräuſelter Wolle. Stch.: goldgelb, lang, ſteif; Rſtch.: 10—12; Cſtch.: 3.

Syn.: C. lanugin. β. virens S.? C. repandus Mill. Cactus lanuginosus L.

Prächtige Species! St.: 3—6 F. h., $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Z. Dchm. Ar.: 4 Lin. entfernt. Stch. u. Wolle: 6—12 Lin. l. Die Bl. ſollen (nach Lamarck) grünlichweiß, die Beeren nußgroß, roth u. ſtachellos ſein.

β. glaucescens Pfr. — m. bläulich-angelaufenem St. u. gelben Stch.,

*) Dem reiſenden Naturalienſammler Hrn. C. Moritz gewidmet, welchem wir unter vielen andern Pfl. auch manche neue Cacteenform, wozu auch gegenwärtige gehört, verdanken.

**) Parmentier's C. Pfeifferi war 10 Z. h., bei 2 Z. Dchm.; alle Stch. waren nur 1—3 Lin. l. u. es war nur 1 Cſtch. vorhanden; die Ar. waren 8 Lin. entfernt u. die Wolle hing von jeder bis zur folgendem herab.

Digitized by Google

übrigens der Normalform ganz gleich. — Syn.: C. lanuginosus S.? C. Royeni H. goett.

Vaterl.: Südamerika u. Weſtindien. — Gl.

27. C. lutescens S. Gelblicher K.

Grün. Kt.: 6—7, zſgedrückt, etwas ausgeſchweift oder gerade, oben ziemlich ſtumpf; Fch.: ziemlich ſcharf. Ar.: wenig hervorragend, faſt entfernt, graugelblichfilzig, m. ſpärlicher weißl. Wolle. Stch.: gerade, ſteif, fein, hellgelb; Rſtch.: 10—12, ungleich, faſt ſtrohfarbig; Cſtch.: 4—6, doppelt länger u. dicker.

Syn.: C. aureus β. pallidior S. (H. dyck.).

In der Salm'ſchen Sammlung 2½ F. h., bei 1½ Z. Dchm. Unterſcheidet ſich vom Folgenden leicht durch die Farbe des St., des Areolenfilzes u. der Stch., ſo wie durch die noch einmal ſo weit entfernten Areolen.

Vaterl.: —? — Gl.?

28. C. aureus S. Goldgelber K.

Schwarzgrün. Kt.: 7—8, zſgedrückt; Fch.: br. Ar.: gedrängt, gr., gewölbt, goldgelbfilzig, m. ſpärlicher Wolle. Stch.: gerade, ſteif, goldgelb; Rſtch.: 8—16, ziemlich gleich; Cſtch.: 3—4, viel länger.

In der Salm'ſchen Sammlung 3 F. h., bei 2 Z. Dchm. Ar.: kaum 3 Lin. entfernt. Stch.: 8—12 Lin. l., am untern Theile des St. ſehr zahlreich, lang, ſtrohgelb, ſich überall kreuzend. — Junge Pfl. ſind von denen des C. niger S. kaum zu unterſcheiden.

Vaterl.: Südamerika. — Gl.

29. C. niger S. Schwarzer K.

In d. Jug. (beſonders an d. Spitze) glänzend ſchwarzgrün, ſpäter ganz ſchwarz. Kt.: 6—8, etwas zſgedrückt, ſchwach gekerbt. Ar.: gedrängt, wenig hervorragend, weißl., m. ſpärlicher, nach u. nach ſchwindender Wolle. Stch.: ungleich, gerade, fein, gelbbraun; Rſtch.: 6—8, ausgebreitet; Cſtch.: 2—3, etwas länger.

Syn.: Cactus niger Spr. — Eine Varietät m. um die Hälfte dünnern St.: C. niger β. gracilior S.

Die Originalpfl. der Salm'ſchen Sammlung ſind 4—5 F. h., bei 2 Z. Dchm; jüngere Pfl. 1½ Z. dick. Ar.: 2—4 Lin. entfernt. Stch.: 5—8 Lin. l.

Vaterl: Südamerika. — Gl.

Digitized by Google

Folgende zwei von Lemaire beſtimmte, noch ſehr ſeltene Formen ſtehen dem C. niger ziemlich nahe u. ſind vielleicht nur Varietäten von ihm:

C. nigricans Lem. (ſchwärzlicher K.) — St.: etwas ſtärker (6 F. H. bei $2\frac{1}{4}$ Z. Dchm.), an d. Spitze tiefer grün, ſpäter niemals ſatt- oder ſchwarzgrün, ſondern rothbräunl.; Stch.: länger, dünner, zahlreicher; Ar.: reichwolliger, braun.

C. violaceus Lem. (violetter K.) — St.: um die Hälfte ſtärker, an d. Spitze tiefgrün, ſpäter hellviolett; Stch.: ſteifer, kürzer u. ſtärker; Ar.: auf einem hinlänglich hervorragendem Höcker ſtehend, in d. Jug. braun.

30. C. polyptichus Lem. Vielrunzeliger K.

Satt-ſchmutziggrün. Kt.: 8—9, ſehr ſtark, ſtumpf, gekerbt, etwas zſgedrückt, an den Ar. quer-gefaltet; Fch.: ſtumpf, ſehr br. Ar.: gedrängt, kaum eingeſenkt, abgerundet, anfangs roth-, ſpäter aſchgraufilzig, m. aſchfarbiger, herabhängender Wolle. Stch.: anfangs gelbl., an d. Baſ. etwas roth, ſpäter aſchfarbig-weißl., gerade, ziemlich ſteif; Rſtch.: 8—10, ſtrahlig, ungleich, die obern die kleinſten; Cſtch.: 1, kaum länger u. ſtärker.

Noch ſehr ſelten! St. des beſchriebenen Expl.: $2\frac{1}{2}$ F. h., bei $3\frac{1}{2}$ Z. Dchm., ausgezeichnet durch die zahlreichen Querrunzeln, welche den Areolenhöcker zur Hälfte theilen. Kt.: 1 Z. h. Ar.: 5—6 Lin. entfernt. Rſtch.: 6—7, die obern aber nur 2—3 Lin. l.

Vaterl.: —? — Gl.?

31. C. Terscheckii Rchb. (& Parm.) Terſcheck's K.*)

Braungrün. Kt.: 9—11, ſtumpf, gerade; Fch.: ſcharf. Ar. gr., weißfilzig u. wollig. Stch.: fein, ſteif, gerade, rothgelb.; Rſtch.: 12, ſtrahlig, d. oberſte ſehr kurz, d. unterſte ſehr lang; Cſtch.: 3, länger.

Die Beſchreibung iſt von einer jüngern Pfl. (von $2\frac{1}{2}$ Z. Dchm.) entnommen; die Ar. ſind bei derſelben nur 4 Lin. entfernt u. die feinen Stch. ſind 2—4 Lin. l. Parmentier in Enghien beſitzt jedoch Originalexpl., die beinahe den Umfang eines Mannsſchenkels haben; an dieſen ſind die Stch. ziemlich dick u. ſteif, die Rſtch. 5—8 Lin., die Cſtch. etwa 1 Z. l., u. die Ar. ſind 8—10 Lin. entfernt. Im Vaterlande ſoll dieſe Pfl. oft eine Höhe von 30 F. erreichen.

Vaterl.: Buenos Ayres. — Gl.?

*) Nach dem Hrn. Hofgärtner Terſcheck in Dresden benannt.

Digitized by Google

32. C. flavispinus S. Gelbſtacheliger K.

Hellgrün oder grün. Kt.: 6—9, ſtumpf. Ar.: gedrängt, weißwollig. Rſtch.: 8—12, gelbl., abſtehend; Cſtch.: 3—4, rothgelb, ausgebreitet, länger, d. oberſte d. längſte, aufrecht.

Die Originalpfl. der Salm'ſchen Sammlung haben 4—5 F. Höhe, bei faſt 3 Z. Dchm; die Expl. unſerer Gärten ſind ſtets dünner. Ar.: 3 Lin entfernt. Wolle u. Stch.: 4—8 Lin. l.

Vaterl: Südamerika. — Gl.

33. C. Haworthii DC. Haworth's K.*)

Grün. Kt: 5, ſeltner 6, anfangs zſgedrückt, ausgeſchweift, ſpäter ausgeglichen; Fch.: flach. Ar.: genähert, weißwollig. Stch.: rothgelb, ziemlich gleich; Rſtch.: 10, fein, unregelmäßig ſtrahlig; Cſtch.: 3—4, länger, ſteifer.

Syn.: C. nobilis Haw. Cactus Haworthii Spr.

St.: 1½—2 Z. Dchm Ar.: 4—5 Lin. entfernt. Stch.: 5—8 Lin. l.

Vaterl.: die Karaibiſchen Inſeln. — Gl.

34. C. virens DC. Grünender K.

Mattgrün. Kt.: 5, dick, abgerundet; Fch.: br., ſcharf, ſpäter flach. Ar.: genähert, wenig hervorragend, gelbbraun, weißwollig. Stch.: ſteif, gerade, im Alter perlgrau oder faſt ſchwärzl.; Rſtch.: 3—5, röthlich- oder gelbbraun, pfrieml., ſehr kurz, nach unten gerichtet; Cſtch.: 1, braun, wagerecht-abſtehend, viel länger, ſelten hin u. wieder 2—4 u. dann abſtehend-ausgebreitet.

Syn.: C. exerens Lk. & O. C. affinis H. berol. C. tilophorus Pfr. C. retroflexus H. belg.

Sehr ſchön! Die Expl. des botan. Gartens in München ſind 4 F. h., bei 1½ Z. Dchm. Ar.: 7 Lin. entfernt; die ſchönen weißen Wollflocken ſind länger als die Stch. Rſtch.: 1—2 Lin., Cſtch.: 1 Z. l. Junge Sprößlinge haben oft 6—8 Kt., die ſich aber ſpäter bis auf 5 jedesmal verlieren, auch wohl 6—8 Rſtch.

Vaterl.: Mexico u. Braſilien. — Gl.

Bemerkung. Zu dieſer Unterſippe gehören noch: C. trichacanthus H. berol., C. flavicomus S., C. flavispinus S. (C. fulvispinosus Haw.?), C. Russellianus H. berol. & C. ericomus Rchb., von denen ich keine Beſchreibung geben kann.

---

*) Dem bekannten fleißigen Bearbeiter der „ſucculenten Pflanzen,“ A. H. Haworth bei London, gewidmet.

Digitized by Google

4. Sippe: **Glabri** — Kahle.

St.: hoch u. ſtark, grünl., graugrün oder hechtblau (d. i. ein blaſſes Blau m. etwas Grau). Kt.: oft ſtumpf oder ſehr ſtumpf. Ar.: filzig, aber ohne Wolle. Stch.: meiſt ſtark, weiß, elfenbeinfarbig, perlgrau oder ſchwärzlich. — Zum größten Theil ſchöne Pflanzen!

†. Virescentes — Grünliche.

35. C. strictus Haw. (& DC.) Steifer K.

Faſt olivengrün. Kt.: 7 – 8, etwas zſgedrückt, ausgeſchweift; Fch.: br., tief. Ar.: gedrängt, weißfilzig, m. ſpärlicher, bald abfallender Wolle. Stch: gerade, ſteif, faſt gleich, in d. Jug. braunroth oder rothgelb, an d. Baſ. braun, ſpäter perlgrau; Rſtch.: 8; Cſtch.: 4, länger.

Syn.: C. mollis, nigricans & repandus spinis aureis Hort. Cactus strictus Willd.

St.: 2—3 Z. Dchm. Ar.: 4 – 5 Lin. entfernt. Stch.: 6—8 Lin. l. Vaterl.: Südamerika. — Gl.

36. C. Hystrix S. Stachelſchwein-K.

Einfach, bräunl.-olivengrün, glänzend. Kt.: 8—9, etwas geſchärft, ſehr zſgedrückt. Ar.: gedrängt, rund, hervorragend, perlgraufilzig. Stch.: ſteif, gerade, braun u. weiß geringelt; Rſtch.: 9—10, die oberſten die kürzeſten; Cſtch.: 3—4, ſtärker.

St.: 2 Z. im Dchm. Ar.: 3 – 4 Lin. entfernt. Rſtch.: 3 – 6, Cſtch.: 8—10 Lin. l.

Vaterl.: die Antillen. — Gl.

37. C. Alacriportanus H. monac. Porto-Alegre'ſcher K.

Dunkelgrün, an d. Spitze bläul. Kt.: 6, zſgedrückt, gerade; Fch.: tief. Ar.: gedrängt, wenig hervorragend, bräunlichfilzig, m. ſpärlicher, bald abfallender, weißer Wolle. Stch.: gerade, fein, nadelf., braun, an d. Spitze gelbl.; Rſtch.: 7—8, ſehr ausgebreitet; Cſtch.: 1.

Syn.: C. Bonariensis H. berol.

St.: 1½ Z. im Dchm. Ar.: 4 Lin. entfernt. Stch.: 3 Lin. l.

Vaterl.: Braſilien; in d. Umgegend von Porto Alegre. — Fr.

38. C. Peruvianus Haw. Peruaniſcher K.

Sehr hoch u. dick, einfach, erſt im hohen Alter äſtig, dunkelgrün, an d. Spitze bläul. Kt.: 4 – 8, gerade oder zwiſchen den Ar. etwas gewölbt; Fch: anfangs tief, br., ſcharf, ſpäter verflacht. Ar.: gedrängt, erſt bräunlich-, dann graufilzig. Stch.: ſteif, braun; Rſtch.: 6— 8;

Digitized by Google

Stch.: 1—3, etwas länger. — DC. pl. gr. t. 58. Verhandl. d. Gartenb.-Ver. ꝛc. Bd. XIV. p. 3. t. 1. Pfr. Abbild. Bd. II. t. 5.

Syn.: Cactus Peruvianus L. (jedenfalls auch Cact. heptagonus, hexa. gonus & pentagonus L!). Cact. hexagonus Willd. Cereus (Cactus) pentagonus, hexagonus & heptagonus Hort., je nachdem er 5, 6 oder 7 Kt. hat. — Dr. Pfeiffer trennt den in DC. pl. gr. beſchriebenen u. abgebildeten Cereus von d. C. Peruvianus, theils weil die Bl. kleiner ſind u. eine längere, ſchuppige Röhre (bei 8 Zoll L. nur 4 Z. Dchm.) haben, theils weil ſie ſich, nach de Candolle's Bericht, nur des Mittags einige Stunden öffnen; Dr. Pfeiffer hat ihm daher den Namen C. Decandollii gegeben, — ob mit Recht!?

Eine der älteſten Arten! Wächſt ziemlich ſchnell u. erreicht eine mächtige Höhe, bis 40, vielleicht auch bis 50 F., bei 8—10 Z. Dchm. (vergl. p. 169). Expl. von 6—12 F. Höhe, bei 3—6 Z. Dchm., findet man faſt in allen größern Sammlungen Im höhern Alter verholzt allmählig der St., verliert die Kt., erſcheint dann rundlich, u. macht endlich lange, dicke, ſich ausbreitende Aeſte. Die Anzahl der Kt. variirt ſehr, oft verlieren ſich einige ſtellenweiſe, oft erſcheinen wieder neue; junge Expl. haben gewöhnlich 4—6, ältere wohl 7—8 Kt. Ar.: 5, an alten Expl. oft bis 10 Lin. entfernt. Stch.: 4—5, einzelne auch 6—8 Lin. l.

So häufig auch alte mächtige Expl. in den europäiſchen Sammlungen vorhanden ſind, ſo ſelten ſcheinen ſie dennoch zum Blühen zu gelangen. Die Bl. erſcheinen einzeln, ſind 6 Z. l. u. ausgebreitet 5 Z. br., geruchlos, ſie öffnen ſich des Abends u. ſchließen ſich den nächſten Morgen auf immer. Röhre: grün, nackt; Sep.: längl.-eif., ſchmutzigroth; Pet: 2reihig, etwas zugeſpitzt, die äußern beſonders nach d. Spitze hin bräunlich-hellroth, die innern ſchneeweiß, auf d. Rücken blaßroſenröthl., 2 Z. l., unten ſchmal, nach oben 9—10 Lin. br.; Stbfd.: unten grünl, oben weiß, m. blaßgelben Anth.; Grff.: wenig länger, weiß; Nb.: 10—12, weiß, ausgebreitet. Blhzt.: Auguſt bis October. Die Frucht ſoll nach Lamarck glatt ſein.

Vaterl.: Peru; ſcheint aber überhaupt, den Berichten der Reiſenden zufolge, die gemeinſte Art im ganzen wärmern Südamerika zu ſein. — Fr.

Ob alle in Europa kultivirten Expl. des C. Peruvianus einer u. derſelben Art angehören, iſt ſehr zweifelhaft Vielleicht iſt manche von den vorgeblich in unſern Sammlungen noch nicht eingeführten, nur den Beſchreibun-

Digitized by Google

gen nach bekannten, d. C. Peruvianus ſehr ähnlichen Arten, wie z. B. C. candelaris Meyen (Provinz Arequipa in Peru, 6—8 F. h.), C. Arequipensis Meyen (ebendaſelbſt, 20—25 F. h.), C. curvispinus Bertero (Peru), C. calvescens DC. (Mexico) u. C. monoclonos DC. (Cactus hexagonus Lem. Cer. surinamensis Ephem. nat. cur. 3. p. 349. t. 7 u. 8, — Surinam u. die Karaibiſchen Inſeln) ꝛc. darunter, was freilich einſtweilen dahingeſtellt bleiben muß, bis wir Gelegenheit haben werden, theils die zweifelhaften Pflanzen ſelbſt, theils die Bl. derſelben m. Genauigkeit zu beobachten. —

Die beiden Varietäten: var. brasiliensis H. berol. & var. tortuosus H. berol. ſind wenig bekannt, die letztere mag wohl gewundene Kt. haben. Wichtiger iſt die ſchon ſehr lange u. allgemein bekannte, im Vaterlande erzeugte ſchöne Verbildung:

β. monstrosus DC. Revue p. 42. t. 11. — ein dicker, felſenriffähnlicher Körper! In ſehr unregelmäßige Aeſte, die nicht aus einer Ar. hervorkommen, ſondern einen Theil des St. ſelbſt bilden, ausgewachſen, unregelmäßig gerippt u. höckerig; Ar.: perlgraufilzig, bald entfernt, bald ſehr dicht zſgedrängt; Stch.: kurz, gerade, braun; Rſtch.: 6—8; Cſtch.: 1—2, wenig länger.

Syn.: Cereus monstrosus & abnormis Hort. Cactus abnormis Willd. — Felſencactus!

Dieſe merkwürdige Verbildung wurde lange für eine beſondere Art gehalten, bis endlich de Candolle, der ein Expl. in Montpellier blühen ſah, ſie für eine mißgebildete Form d. C. Peruvianus erklärte. Sie blüht ſehr ſelten. Die Bl. ſollen der Normalform ſehr ähnlich, aber mehr ausgebreitet u. anſehnlicher ſein. — Manches Expl. treibt bisweilen einen oder den andern normalen Aſt. So erzählt Dr. Pfeiffer, daß er in dem Garten des Hrn. Andreae zu Frankfurt einen C. monstrosus geſehen habe, wo aus einer der untern Ar. ein völlig regelmäßig gebildeter, über 1½ F. hoher, 6kantiger Aſt hervorgewachſen ſei. Auch ich habe in der Mittlerſchen Sammlung zu Leipzig einen völlig normalen 5kantigen Sprößling an den C. monstrosus geſehen.

Vaterl.: Peru; wohl auch das übrige wärmere Amerika. — Fr.

39. C. stellatus Pfr. Sternförm. K.

Einfach, hellgrün. Kt.: 9, ſeitlich zſgedrückt, ſtumpf, zwiſchen den Ar. gewölbt; Fch.: ſcharf. Ar.: genähert, eingeſenkt, weißfilzig. Stch.:

Digitized by Google

gerade, ſteif, weiß; Rſtch.: 8—10, fein; Cſtch.: 4—6, länger, d. oberſte d. längſte.

Von dieſer Species kannte Dr. Pfeiffer nur ein einziges lebendes Originalexpl. im bot. Garten zu Göttingen, u. bis jetzt ſcheint ſie ſich noch nicht viel weiter verbreitet zu haben. Stch.: 2½ Z. im Dchm. Rſtch.: 4—5, Cſtch.: 6–8 Lin., d. oberſte faſt 1 Z. l.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

40. C. Dyckii Mart. Dyck's K *)

Grün. Kt.: 8, ſeitlich zſgedrückt, wenig ausgeſchweift; Fch.: br., ſcharf. Ar.: etwas eingeſenkt, oval, perlgraufilzig. Rſtch.: 10—11, kurz, weiß, ſteif, ſehr ausgebreitet; Cſtch.: 3, kürzer, weiß, oben u unten bräunl., d. unterſte länger.

Die größten Expl. ſind 1½—2 F. h., bei 2½—3 Z. Dchm. Ar.: 6 Lin. abſtehend. Rſtch.: 3 - 4, Cſtch.: 2—3, d. unterſte 3 – 5 Lin. l.

Vaterl.: Mexico; bei Zimapan. — Fr.

41. C. spinibarbis H. berol. Stachelbärtiger K.

Grün. Kt.: 9, ſtumpf, zwiſchen den Ar. gewölbt; Fch.: ſcharf. Ar.: eingeſenkt, gr., oval, weißlichfilzig, etwas wollig. Stch: gerade, ſteif, aſchgrau, an d. Spitze ſchwarz; Rſtch.: 8 – 10, ſtrahlig; Cſtch.: 2 4, dicker.

St.: 1½—2 Z. im Dchm. Die längſten Stch. 1 Z. l.

Vaterl.: Chilé; Provinz Coquimbo. — Fr.

Bemerkung: Zu dieſer Unterſippe gehören auch: C. macrogonus & tortus H. berol.; d. letztere iſt noch ſehr ſelten.

†† Glaucescentes — Graugrüne.

42. C. clavatus Ot. Keulenförm. K.

Einfach, aufrecht, keulenf., blaugrün bereift, d. Scheitel etwas zugeſpitzt. Kt.: 6—7, gr., br., ſtumpf; Fch.: ziemlich flach. Ar.: ziemlich entfernt, halbkugelig, ſehr kurz weißfilzig. Stch.: gerade, weiß, an d. Spitze ſchwarz; Rſtch.: 7; Cſtch.: 1, gerade abſtehend, länger, wenig ſtärker.

St.: 1½ F. h. Ar.: 1 Z. entfernt. Die beiden oberſten Rſtch. die kleinſten, d. unterſte kaum größer, die 4 ſeitlichen ungefähr noch einmal ſo gr. als die andern u. ½ Z. l.; Cſtch.: 1 Z. l. — Dem C. eburneus naheſtehend, aber durch Zahl u. Stellung der Stch. u. den

*) Vergl. d. Anmerk. b. Mamm. Dyckiana, auf p. 194.

Digitized by Google

auffallenden Wuchs ſehr unterſchieden; C. eburneus hat auch ſtärkere Kt., daher tiefere Fch., u. ſtärkere Areolen.

Vaterl.: Caracas – Fr.

43. C. deficiens Ot. Abweichender K.

Einfach, aufrecht, längl. (ziemlich überall von gleicher Stärke), graublaugrün. Kt.: 6--7, ſcharf; Fch.: tief. Ar.: ziemlich entfernt, halbkugelig, eingeſenkt, ſehr kurz weißfilzig. Rſtch.: 7, ſtrahlig, gerade, weiß, an d. Spitze ſchwarz; Cſtch: 0.

St.: 1½ F. h. Die beiden obern Stch. ungleich, d. eine kleiner (oft kaum über 1 Lin. l.), d. andere doppelt ſo l. u länger, d. untere ſo groß als dieſer; die 4 ſeitl. bis 6 Lin. l., die beiden obern derſelben abſtehend, die beiden untern divergirend. — Dem C. clavatus & eburneus ſehr ähnlich, aber durch den Mangel des Cſtch. von beiden ſogleich zu unterſcheiden. Auch ſind die Kt. ſtärker, mehr hervorſtehend u. ſchärfer, die Fch. bedeutend tiefer u. die eingeſenkten Ar. mehr längl. Doch mag ich nicht beſtreiten, daß d. C. deficiens bei größerer Ausbildung ſich wohl als eine gute Varietät d. C. clavatus zeigen könne.

Vaterl.: Caracas — Fr.

44. C. eburneus S. Elfenbeinerner K.

Graugrün, hin u. wieder wie m. Spitzbogen bezeichnet. Kt.: 7—8, ſtumpf; Fch.: br., flach. Ar.: genähert, nackt, oval, graul. Stch: ſteif, pfrieml., verlängert, anfangs purpurroth, dann elfenbeinweiß, an d. Spitze ſchwarz; Rſtch.: 8—10, 3 nach oben, 3 nach unten, die ſeitl. wagerecht abſtehend, d. unterſte d. kürzeſte; Cſtch.: 1, ſehr ſelten 2–3, ziemlich gerade vorgeſtreckt.

Syn.: Cactus eburneus Lk. Cact. Coquimbanus Molina. Cact. Peruvianus Willd. Cer. & Cact. Peruvianus Hort. (nicht Linné!)

St.: 2—3 F. h. u. höher, bei 3—4 Z. Dchm. Ar.: 5—6 Lin. entfernt. Rſtch.: 4—5, Cſtch.: 9—12 Lin. l. Unter Fenſtern kultivirt kommen die Stch. blaßröthl. hervor u. bleiben viel kürzer.

Vaterl.: Chilé, wo er ganze Flächen überzieht (vergl. p. 6), u. die Inſel Curaçao. — Fr.

β. polygonus Pfr. — Kt.: 9–10, mehr zſgedrückt; Stch.: kürzer, aſchgraul., Cſtch.: 3–4. — Syn.: C. griseus Haw. C. polygonatus Hort.

γ. monstrosus cylindricus S. — St.: faſt rund, die Kt. auf einer Seite faſt verſchwindend, auf der andern durch die Stachelbündel reprä-

Digitized by Google

ſentirt u. ſpiraliſch zſlaufend. Nur in der Salm'ſchen Sammlung u. im botan. Garten zu Berlin; ſcheint ſich nicht weiter verbreitet zu haben.

δ. monstrosus ramosus S. — St.: in ähnlicher Weiſe, wie bei C. Peruv. monstrosus, unregelmäßig äſtig ausgewachſen. Ein in d. Salm'ſchen Sammlung befindliches, aus Belgien ſtammendes altes Expl. treibt hin u. wieder an den Ar. ſcheinbar regelmäßige, 6kantige Sprößlinge aus, die ſpäter jedoch dieſelbe Mißbildung annehmen. Ebenfalls nur im Fürſtlichen Garten zu Dyck u. in Berlin.

45. C. resupinatus S. Verkehrter K.

Graugrün, an d. Spitze ſtumpf. Kt.: 7, br., ſtumpf; Fch.: am obern Theile ſcharf, unten flach. Ar.: ziemlich entfernt, gr., kreisrund, dicht perlgraufilzig. Stch.: ſehr ſteif, weiß oder blaßaſchgrau, an d. Spitze ſchwarzbrandig. Rſtch.: 7—8, gerade, ſtrahlig ausgebreitet, d. unterſte ſehr kurz, d. oberſte oft 0; Cſtch.: ſtets 1, ſehr ſtark u. lang, einwärts-gekrümmt-aufſteigend (oder verkehrt).

Noch ſelten! Die beſchriebene Originalpfl. befand ſich in der Salm'ſchen Sammlung u. iſt leider abgeſtorben; ſie hatte 5 F. H. bei 3 Z. Dchm. Da das ſchöne Expl. immer weiter nachfaulte u. daher oft durchſchnitten werden mußte, ſo bemerkte der Fürſt Salm, daß das Zellgewebe und die Markröhre eine gelbe Farbe hatten, welches nach genauerer Unterſuchung keineswegs eine krankhafte Erſcheinung war. Ar.: 4 Lin. im Dchm., beinahe 1 Z. entfernt. Rſtch.: 6 8 Lin., d. kürzeſte kaum 5 Lin. l.; d. Cſtch. iſt 1½—2 Z. l. u. hat an d. Baſ. beinahe die Dicke einer Taubenfeder. — Dem C. eburneus durch Geſtalt u. Färbung naheſtehend, aber durch die Anzahl u. Stellung der Stch. bedeutend unterſchieden.

Vaterl.: Braſilien. — Wurde zuerſt im J. 1839 durch den Hrn. Fürſt Salm aus England eingeführt. — Gl.

46. C. euphorbioïdes Haw. Wolfsmilchähnlicher K.

Dick, an d. Spitze verſchmälert, hellgrün. Kt.: 8—10, ſtark, zſgedrückt, etwas ausgeſchweift; Fch.: br., ſcharf. Ar.: gedrängt, perlgrau, kaum wollig. Stch.: 2, ſelten 3, gerade, ſteif, anfangs ſchwärzl., ſpäter aſchgrau m. ſchwarzer Spitze, d. obere horizontal-abſtehend, 1 oder 2 untere viel kleiner, abwärts-gerichtet. Cſtch.: 0.

Syn.: C. conicus H. berol. C. oxygonus S.

St.: 1½—2 F. h., bei 4—5 Z. Dchm. Ar.: 3—4 Lin. entfernt. Der obere Stch. 10—12 Lin. l., die übrigen viel kleiner. —

Digitized by Google

Junge Expl. ſehen ganz anders aus, ſie haben 5 – 6 feine, kurze (der oberſte d. kürzeſte), weiße Rſtch. u. 1 ſteifern, hellbräunl., 4 – 5 Lin. l. Cſtch.

Vaterl.: Mexico u. überhaupt das wärmere Amerika. — Gl.

47. C. Coryne H. berol. Kolben-K.

Hellgraugrün, in d. Jug. faſt keulen- oder kolbenförm. Kt.. 8, ſtumpf, höckerig, um die Ar. etwas verdickt; Fch: ſcharf, unten faſt flach. Ar.: ſehr gr., erhaben, weißlichfilzig, etwas entfernt. Stch.: gerade, ſtark; Rſtch: 7, ſtrahlig abſtehend, 2 obere kleine u. 5 untere; Cſtch.: meiſt 4, ſehr ſtark, d. unterſte ſehr lang, faſt horizontal abſtehend, die 3 obern ausgeſpreizt; ſämmtliche Stch.: weißgrau m. ſchwarzen Spitzen, die Cſtch. nur in d. Jug. an d. Baſ. gelbbraun, oberhalb ſchwarz.

Eine ſehr ſchöne Pflanze! Das beſchriebene Expl. hat 8 – 10 Z. H., bei 3 – 4 Z Dchm. Ar.: 10—12 Lin. entfernt. Die 2 obern u. d. mittelſte untere Rſtch.: 3 - 4 Lin., die übrigen untern 6—8 Lin., d. unterſte Cſtch.: $1\frac{1}{2}$—2 Z, d. oberſte 1—$1\frac{1}{2}$ Z., die beiden ſeitlichen 1 Z. l.

Vaterl.: —? — Fr.

48. C. caesius S. Hechtgrauer K.

Schlank, hechtgrau (d. i. hellblaugrau). Kt.: 6, ſeltner 5, ziemlich zſgedrückt, ſtumpf, gerade; Fch.: tief. Ar.: genähert, gr., weiß, wenig wollig. Stch.: ziemlich ſteif, nadelf; Rſtch.: 10, gelbl., an d. Baſ. gelblichbraun; Cſtch.: 4—5, länger, dunkelbraun.

Syn.: C. glaucus Hort. (nach Pfr.!)

Noch ziemlich ſelten! St.: $1\frac{1}{2}$—2 Z. im Dchm. Ar.: 6 Lin. entfernt. Rſtch.: 4—6, Cſtch.: 6 – 7 Lin. l. — Iſt nicht m. C. glaucus, Jamacaru & lactevirens S. zu verwechſeln, von denen er ſich durch den ſchlanken Wuchs u. durch die 6 Kt., welche bei jenen nie vorkommen, unterſcheidet.

Vaterl.: —? — Fr.?

Bemerkung. Von C. horribarbis & conformis H. berol., die ebenfalls zu dieſer Unterſippe gehören, war keine Diagnoſe zu erlangen.

†††. Caesii — Hechtblaue.

49. C. geometrizans Mart. Geometriſcher (?) K.*)

Einfach, mehr oder minder lebhaft himmelblau, u. gleichſam m. Spitz-

---

*) Das merkwürdige Wort „geometrizans“ kann, den Anſichten ſehr erfahrener Sprachkundigen zufolge, nur mit „geometriſch“ überſetzt wer-

Digitized by Google

bogen von dunklerer Färbung bezeichnet. Kt.: 5—6, ſtumpf-winkelig, höckerig-ausgeſchweift; Fch.: br., beinahe flach. Ar.: ſehr entfernt, rund, weißfilzig. Stch.: gerade, ſteif, unten dicker, ſchwarz, ſpäter grau, ungleich, meiſt 3 (ſeltner 4—5), 2 lange ſeitliche u. ein kürzerer unterſter, die 1—2 oberſten ſehr kurz, oder meiſt 0.

Syn: C. aquicaulensis Hort.

Eine der ſchönſten Arten! St.: 1½—2 F. h. u. höher, bei 2—3 Z. Dchm.; ein im botan Garten zu München befindliches, nun aber abgeſtorbenes Originalexpl. hatte 4 Z. Dchm. u. 8—9, beinahe waffenloſe Kt. Ar: 15—18 Lin. entfernt. Die beiden ſeitl. Stch.: 4—5, d. unterſte nur 2—3, die oberſten (meiſt 0) kaum 1 Lin. l. Sehr oft bleiben ſämmtliche Stch. in d. Entwickelung zurück, an jüngern Pfl. faſt ſtets, u. ſie ſind dann alle fein u. nur etwa 1 Lin. l.

Vaterl.: Mexico; in d. gemäßigten Region, z. B. bei Zimapan. — Fr.

50. C. pugioniferus Lem. Dolchtragender K.

Erſt einfach, ſpäter äſtig, blaugrün. Kt.: 4—6, ziemlich ſtark u. br, ziemlich 3eckig, ſtumpf, höckerig-geſchweift (die Hck. abwärts gerichtet), um die Ar. etwas verdickt; Fch.: br., flach. Ar: entfernt, kl., rund, m. ſehr ſpärlichen, ſchwarzrothen (nach Otto ſehr kurzem, weißl.), bald abfallenden Filze bedeckt. Stch: ſehr ſteif, purpurroth-ſchwärzl., m. blaugrauem Reife überzogen (daher faſt ſchwarzbläul.), ſpäter grauweißl.; Rſtch.: 3—5, ſtrahlig-ausgebreitet (dicht am St. anliegend), kurz, verflacht, pfrieml., an d. Baſ. breiter; Cſtch.: 1, ſehr lang und ſtark, bogenf. m. d. Spitze nach unten gekrümmt, zſgedrückt, ſchwertf., gleichſam 3ſeitig, aber oberſeits abgerundet u. unterſeits kantig, wie ein Dolch weit horizontal-vorgeſtreckt, bisweilen auch 0.

Syn.: C. Gladiator Ot. — Eine Form m. 6—7 Rſtch. u. 4kantigem Cſtch.: β. quadrangulispinus Lem.

Eine ſehr ſchöne Art, die m. d. ähnlichen C. geometrizans in keinem Falle verwechſelt werden kann. Die Berliner Exemplare ſind 1 F. h., einfach u. ziemlich keulenf.; das in Monville's Sammlung befindliche Originalexpl. hat 2 F. H., bei 2 Z. Dchm., u. iſt äſtig. Kt.: 7

---

den; wahrſcheinlich weil die Pfl. gleichſam mit altgothiſchen Spitzbogen bezeichnet iſt. Uebrigens haben noch mehrere Cereen-Arten dieſe eigenthümliche Abzeichnung, wie z. B. d. C. eburneus S., d. obſcure C. de Laguna Hge. etc. —

Lin. hoch. Rſtch.: ungleich, an d. Baſ. über 1 Lin. br., einer oder d. andere 6—8 Lin. l. u. nach d. Spitze zu faſt ſtielrund, die übrigen (bisweilen auch alle) ganz kl. u. br., kaum 1—2 Lin. l.; Cſtch.: gegen 2 Z. l. Die Geſtalt des Cſtch. iſt ſo eigenthümlich, daß ſich in der ganzen Cereen-Gattung nichts Aehnliches aufweiſen läßt!

Vaterl.: Mexico. — Fr.

51. C. farinosus S. Mehliger K.

Aeſtig, hellgrün, m mehlähnlichem, weißem, faſt trockenem Staube bedeckt. Kt.: 7—10, abgerundet, höckerig, die Hck. kegelf., ſtumpf, an d. Spitze des St. eirund oder rundl.; Fch.: an den weniger kantigen Expl. ſtumpf. Ar.: ſehr entfernt, rund, m. kurzem, braunem oder ſchwarzem (nach Haage abfärbendem) Filze bedeckt, ſpäter nackt. Stch.: unregelmäßig, ſtark, ſteif, nagelf., braun oder ſchwarzbraun, an d. Spitze ſchwarz; Rſtch.: 1—8, ſehr ungleich; Cſtch.: 1, ſelten 2.

Syn.: C. Beneckei Ehrenb.*) Echinocactus farinosus Hort. (nach Salm!).

Die größten Originalpfl., welche C. Ehrenberg in Berlin beſitzt, ſind 1½ F. l., bei 1½—2½ Z. Dchm., ſcheinen aber nur ganz junge Stämmchen zu ſein. An den Ehrenberg'ſchen Pfl. iſt nur der obere Theil, an Haage's Pfl. aber der ganze Kp., u. zwar 1 Lin. dick, m. feinem weißen Mehlſtaube bedeckt, welcher ſich abwiſchen u. abbröckeln läßt. Die Hck der Kt. ſind 6 9 Lin. l., ſie tragen die Ar. u. ſind 1—1½ Z. entfernt. Die regelmäßigſten Stachelbündel beſtehen aus 8 Rſtch. (1 oberer, ſehr kurzer, 1 Lin. l., 3 auf jeder Seite, von denen d. mittelſte d. längſte iſt, u. 1 unterer noch längerer) u. 1 Cſtch., welcher d. längſte u. ſtärkſte u. 1—2 Z. l. iſt. Es kommen aber auch Pflanzen vor m. nur 1—5 Stch., mit oder ohne Cſtch.; oft iſt anſtatt des kleinſten obern Rſtch. ein zweiter Cſtch. vorhanden, u. dieſe 2 Cſtch. ſtehen bald nach oben, bald nach unten u. ſind zuweilen an der Baſis etwas gedreht.

Vaterl.: Mexico; er wächſt daſelbſt in rother Lava. Im J. 1844 erhielt C. Ehrenberg in Berlin 50 Expl. dieſer Species aus Mexico zugeſandt; Haage in Erfurt kultivirt ihn aber ſchon ſeit einigen Jahren. — Fr.

*) Vergl. d. Anmerk. b. Mamm. Beneckei, auf p. 210.

5. Sippe: **Gemmati** — Geaugte (d. h. m. Knoſpen beſetzte).

St.: wenig hoch. Kt.: 5—7, zſgedrückt, kaum ſcharf, ſtumpfwinkelig. Ar.: ſehr gedrängt, bisweilen zſfließend, rundl.-erhaben, ohne Wolle, gleichſam Augen (Knoſpen) vorſtellend. Stch.: wenige, ſteif oder faſt borſtenförmig.

52. C. gemmatus Zucc. Knoſpentragender K.

Hellgrün, an d. Baſ. ausſproſſend. Kt.: 5—6; Fch.: faſt flach. Ar.: oval, in d. Jug. weißfilzig. Stch.: ſehr kurz, ſteif, aſchgrau; Rſtch.: 8 10, ſtrahlig; Cſtch.: 1 – 2, wenig verſchieden.

Sehr ſchön! St.: 1—2 F. h., bei 1 - 2 Z. Dchm., unten dünner, nach oben dicker. Ar.: 1—2 Lin. entfernt. Stch : 1—2 Lin. l. Die Stch. junger Pfl. ſind viel länger, borſtenartig, braun, verlieren ſich aber ſpäter — Iſt im Frühjahre dem Sonnenbrande (vergl. p. 135) ſehr unterworfen

Vaterl.: Mexico. Karwinski fand ihn in der kalten Region bei San José del Oro an Felſen, in Geſellſchaft d. C. flagriformis & Martianus. — Fr.

53. C. marginatus DC. Umrandeter K.

Einfach oder an d. Spitze etwas äſtig, dick, dunkelgrün, an d. Spitze ſtumpf. Kt.: 5—6, ſelten 7, gerade; Fch.: br., ſcharf. Ar.: oval, weiß- oder braunfilzig, oft 2 u. 2 oder mehrere, oft auch alle zſfließend. Stch.: kurz, kegelf., ſteif, in d. Jug ſchwarzpurpurroth, ſpäter perlgrau; Rſtch.: 7—9; Cſtch.: 1, nicht verſchieden.

Syn.: C. incrustatus H. berol. C. cupulatus Hge. & Hort. C. Mirbelii H. belg.

St.: 2—3 F. h. u. höher, bei 2—4 Z. Dchm., oft theilweiſe mit einer holzigem oder rindenartigem Kruſte überzogen Kt.: oft in langen Strecken durch das Zſfließen der Ar. filzig u. ſtachelig. Stch.: 2—3 Lin. l — Unterſcheidet ſich von d. ähnlichen C. gemmatus, m. dem er bisweilen noch verwechſelt wird, durch den ſtärkern dunkelgrünen St., die tiefen Fch. u. die ſtärker befilzten Kanten.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

54. C. Olfersii H. berol. Olfer's K.

Hellgrün. Kt.: 9; Fch.: br. Ar.: wenig gewölbt, faſt nackt. Stch.: braungelb; Rſtch.: 5—6, ſtrahlig, die 2 – 3 obern borſtenartig, abfallend, die 3 untern bleibend, ſteif, d. unterſte d. längſte, abwärts-gerichtet; Cſtch.: 1.

In der Salm'ſchen Sammlung befindet ſich ein Expl. von 20 Z. H., m. 2—2½ Z. Dchm. Ar.: 3—4 Lin. entfernt. Der unterſte Stch. 6—8, d. Cſtch. 4—5 Lin. l. Junge Pfl. haben 6—7 ſehr feine, kurze, braune, bleibende, ziemlich gleiche Stch.; d. unterſte derſelben iſt nicht ausgezeichnet. —

Vaterl.: Braſilien. — Fr.

Bemerkung. Der zu dieſer Sippe gehörende C. Dumortieri H. belg. iſt mir unbekannt.

6. Sippe: Pauciangulares — Wenigkantige.

(Früher: Compresso-costati — Zuſammengedrückt-Kantige.)

St.: mehr oder minder hoch, bisweilen äſtig, grün, ſeegrün oder hechtblau. Kt.: 4–5 (ſelten 6), zſgedrückt, ſcharf oder abgeſtumpft, oft verkehrt-ausgeſchweift; Fch.: oberhalb tief (beinahe bis zur holzigen Axe) eingeſchnitten, unterhalb ſtumpf, breit, beinahe flach.

55. C. pruinosus H. berol. Bereifter K.

Sehr ſtark, hellaſchgrau, an d Spitze faſt weiß, wie bereift. Kt.: 4–5, ſelten 6, ziemlich ſcharf, ausgeſchweift; Fch.: anfangs ſcharf, ſpäter ganz flach. Ar.: ziemlich entfernt, graufilzig, gewölbt. Stch.: gerade, ſteif, anfangs gelb, an d. Spitze braun, ſpäter ſchwarz; Rſtch.: 4—5: Cſtch.: 1, kaum länger.

Syn.: C. roridus Hort. Echinocactus pruinosus Pfr.

Von dieſer ſchönen Art ſcheinen keine Originalpfl. vorhanden zu ſein, ſogar die größten Expl., von 6—12 Z. H. u. 3—7 Z. Dchm., ſind hier gezogene Samenpfl. Ar.: 1—1½ Z. entfernt. Stch.: 5—6 Lin. l.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

56. C. Forbesii H. berol. Forbes K.*)

Bläulichgrün. Kt.: 5—6, ſcharf, gerade; Fch.: anfangs ſcharf, ſpäter flach, unten ſogar ausgeglichen. Ar.: genähert, weißgraufilzig. Stch.: gerade, ſteif, in d. Jug. gelbbraun, ſpäter an d. Baſ. dunkelgelb, oben dunkelbraun; Rſtch.: 7, faſt ausgebreitet ſtrahlig; Cſtch.: 1, ziemlich gleich.

Sehr zierlich! St: 6–10 Z. h., bei 1—2 Z. Dchm. Ar.: 6—9 Lin. entfernt. Rſtch.: 6 10 Lin., Cſtch.: 1—1¼ Z. l.

Vaterl.: —? — Fr.

*) Nach Hrn. Forbes, Gärtner des Herzogs von Bedford, zu Woburn Abbey in England, genannt.

57. C. lividus Pfr. Bleifarbiger K.

Stark, bleifarbig-grün. Kt.: 5, kaum wellig, oben abgeſtumpft; Fch: tief eingeſchnitten. Ar.: genähert, br., etwas wellig, anfangs bräunl., ſpäter aſchgrau. Stch.: gerade, ſteif, braun, in d. Jug. an d. Spitze gelb; Rſtch: 5–8, abſtehend-ausgebreitet, einige oft fehlſchlagend; Cſtch.: 3, ſtärker.

Syn.: C. glaucus S. (ſollte ſich, nach Dr. Pfeiffer, durch viel ſchwächere, gelbl. Stch. u. genähertere, weißlich-filzige Ar. unterſcheiden, doch die ſpätere Zeit hat keinen Unterſchied mehr gegeben). C. Perotetti Hort.

St.: 1–2 F. h., bei 2—2½ Z. Dchm. Einige Originalexpl. aus Caracas, die ſich ſeit 1836 im bot. Garten zu Berlin befinden, haben faſt 6 Z. Dchm.; bei ihnen fehlen auch in vielen Stachelbündeln einzelne oder mehre Stch., deren Stelle jedoch deutlich vorhanden iſt. Ar.: 4—6 Lin. entfernt. Rſtch.: 3–5, Cſtch.: 4 Lin. l. — Die Abarten: glaucior (ſeegrünlicherer), pallidior (bleicherer) und viridior (grünerer) H. berol., ſind zufällig durch die verſchiedene Kultur entſtanden u. können daher nicht als wirkliche Varietäten gelten.

Vaterl.: Braſilien u. Caracas (Umgegend von La Guayra). — Fr.

58. C. thalassinus Pfr. Meerfarbiger K.

Aeſtig, ſeegrün. Kt: 4—6, gr., ſcharf; Fch.: tief, aber abgerundet. Ar.: genähert, m. weißl. Filze bedeckt, an deſſen Baſ. ſich ein kl. Büſchelchen kurzer, weißer Flockenwolle befindet. Stch.: gerade, ſteif, durchſcheinend röthlichbraun; Rſtch: 3—9, die meiſten ſtrahlig-ausgebreitet; Cſtch.: 1, meiſt ſtärker u. länger.

Syn. für die 4kantige Form: C. thalass. quadrangularis Hort.

St.: 2–2½ F. h., ziemlich ſtark. Ar.: kaum 6 Lin. entfernt. Rſtch.: die längſten 6—7 Lin. l., die meiſten ſind gewöhnlich fehlgeſchlagen, ſo daß oft nicht mehr als 3 vorhanden ſind; Cſtch: an d. Baſ des St. 1 Z. l. u. länger, an dem obern Theile des St. aber gewöhnlich kaum größer als die Rſtch. — Steht dem C. lividus u. dem C. tetragonus ſehr nahe!

Vaterl.: Caracas; Umgegend von La Guayra. — Fr.

59. C. horridus Ot. Heftigbewaffneter K.

Stark, dunkelblaugrün, ſehr fein u. dicht punctirt. Kt.: 4, gr. u. ſtark, kaum ſcharf, ausgeſchweift, quer gefaltet. Fch.: br., in einen ſpi-

Digitized by Google

zen Einſchnitt verlaufend. Ar.: ziemlich entfernt, gr., halbkugelig, m. kurzem, erſt braungelbem, dann perlgrauem oder faſt ſchwarzem Filze bedeckt. Stch.: ſtark, gerade, ſehr ſteif, anfangs braungelb, dann weißgrau; RStch.: 10—14, in 2 Reihen, die der äußern Reihe die dünnſten u. kürzeſten, bis 9 an der Zahl, ſtrahlig ausgebreitet, in der innern Reihe nur 4—5, aber ſtärker u. länger; CStch: 3, ſehr lang, in Form eines Dreiecks auseinander-geſperrt, 2 nach oben, einer nach unten.

Eine eigenthümliche, aber ſehr ſchöne Species! Die Originalpfl., welche der bot. Garten in Berlin im J. 1837 erhielt, waren 2—3 F. h., bei 3½ Z. Dchm. Ar.: 8—12 Lin. entfernt. Stch.: ſehr gr., ſtarrend-ſteif, nach allen Richtungen ausgeſpreizt, weshalb die Pfl. ein ſehr wildes Anſehen hat! Die äußern RStch. 4—8 Lin., die innern 1 guten Z. l.; CStch.: 1½, der längſte (bald einer der obern, bald d. untere) 2 Z. l. u. länger. Bisweilen iſt nur eine Reihe RStch., aus 6—8 beſtehend, in ſeltnen Fällen auch wohl noch ein 4ter CStch. vorhanden. — Von den ähnlichen C. Jamacaru & lividus durch die gewaltigen Stch. auf den erſten Anblick unterſchieden.

Vaterl.: Caracas. — Fr.

60. C. Jamacaru S. Jamacaru-K.

Stark, hellgrün, m. hechtblauem, an d. Spitze faſt himmelblauem, leicht verwiſchbarem Reife überzogen. Kt.: 4—5, ſehr zſgedrückt, dennoch aber abgerundet, zwiſchen den Ar. gewölbt; Fch.: br., anfangs ſehr tief, allmählig ſich ausgleichend. Ar.: entfernt, gr., weiß- oder graulichfilzig. Stch.: ſteif, braungelb, gerade; RStch.: 7—12, ſtrahlig; CStch.: 4, ſtärker, ſehr ſteif.

Syn.: C. caesius Pfr. (nach Salm!) C. laetevirens H. berol. C. glaucus & laetevirens caesius Hort. C. validus Haw.?!

Sehr ſchöne Pfl.! St.: 3—4 F. hoch u. höher, bei 4—5 Z. Dchm. Ar.: 10-14 Lin. entfernt RStch.: 5—8 Lin., CStch.: 1—1½ Z. l. — Große Pfl. werden an der untern Stammhälfte blaßgrün (weil ſich der Reif m. der Zeit verwiſcht), die Kt. werden daſelbſt ſehr ſtumpf u. die Fch. ſo flach, daß ſie ſich endlich ganz u. gar verlieren, ſo daß der St. dann völlig 4- oder 5eckig erſcheint. — Die früher aufgeſtellte Form: C. laetevirens H. berol. ſollte ſich durch 4kant., ſpäter blaßgrünen St., zwiſchen den Ar. wenig gewölbte Kt., flache Fch., genähertere (nur 5—6 Lin. entfernte) Ar., feinere Stch. und namentlich durch kürzere

Digitized by Google

(6—8 Lin. l.) Cſtch. unterſcheiden, bei weiterer Ausbildung (die größten Pfl. waren nur 2 Z. ſtark) hat es ſich aber erwieſen, daß ſie m. d. C. Jamacaru S. völlig identiſch iſt.

Vaterl.: Braſilien. — Fr.

61. C. sublanatus S. Faſt-Wolliger K.

Hellgrün. Kt.: 4, ſelten 5, br., ziemlich ſtumpf; Fch.: flach. Ar.: gedrängt, kl., rothbräunlichfilzig, m. langer, weißer oder perlgrauer, bleibender Wolle beſetzt. Rſtch.: 7, kl., ſtrahlig, die beiden obern oft 0; Cſtch.: 1, aufgerichtet, ſtark.

Das größte Exrpl. befindet ſich, nach Dr. Pfeiffers Bericht, in d. Salm'ſchen Sammlung, u. war (1837) 1½ F. hoch, bei 1⅓ Z. Dchm.; die Seiten ſind faſt flach u. nur in d. Nähe d. Spitze gefurcht, die Kt. von langer, herabhängender Wolle verhüllt. Ar.: 3—4 Lin. entfernt. Rſtch.: 2—3, Cſtch.: 8—10 Lin. l.

Vaterl.: — ? — Fr.

62. C. tetragonus Haw. Vierkantiger K.

Hoch, aufgerichtet, dunkelgrün, von unten herauf m. zahlreichen, ſtets vertical aufſteigenden Aeſten beſetzt. Kt.: 4, ſelten 5, ſehr ſelten 3 oder 6, zwiſchen den Ar. queer-gefaltet; Fch.: flach. Ar.: gedrängt, kaum etwas weißwollig. Stch.: ungleich, fein, braun; Rſtch.: 7—8; Cſtch.: 1, kaum länger.

Syn.: C. quadrangularis Hort. Cactus tetragonus L.

Gehört, wie d. C. Peruvianus, zu den erſten in Europa eingeführten Arten, daher trifft man häufig mächtige Exrpl. von 8—10 F., ja ſogar auch von 12—15 F. H. in den Gärten an. St. u. Aeſte ſind von ſehr verſchiedener Dicke, von 1—4 Z. Dchm. Die Aeſte ſind meiſt 4-, ſelner 5-, noch ſeltner aber 3- oder 6kantig, u. dieſe pflegen m. der Zeit wieder zur normalen Zahl zurückzukehren. Ar.: 2—5 Lin. entfernt. Stch.: 3—5 Lin. l. Scheint in den europäiſchen Gärten noch nie geblüht zu haben. Die Bl. ſollen ſehr gr., ſchön u. weiß, u. die Blhzt. ſoll der Juli ſein.

β. minor S. — eine zierliche Varietät, die ſich aber nur durch d. dünnern u. niedrigern, oft 5kantigen St. unterſcheidet. — Syn.: Cactus pentagonus Willd.

Die größere Varietät: *γ*. major S., iſt mir unbekannt.

Vaterl.: Südamerika u. Weſtindien (z. B. die Inſel Curaçao). — Fr.

4. Gruppe: Articulati — Gegliederte.
(Protracti Pfr.)

St.: gegliedert (oder vielmehr ſtellenweiſe ſo zſgeſchnürt, daß es ausſieht, als beſtände er aus einzelnen Gl.), ausgeſtreckt, klimmend (kletternd) oder windend (dabei jedoch nicht wurzelnd, auch nie Luftwurzeln austreibend), oder niedrig, äſtig, zuweilen ſchlaff-niederliegend. Bl.: von nur ſehr wenigen Arten bekannt.

1. Sippe: Protracti — Langgeſtreckte.
(Protracti Pitahayae Pfr.)

St.: aufrecht, hoch, aber einer Stütze bedürfend; die Glieder langgeſtreckt, ſtark, 3–5kantig. Kt: ſtumpf. zwiſchen den Ar. meiſt verkehrt-ausgeſchweift u. gewölbt. — (Im Vaterlande werden ſämmtliche hierher gehörige Arten allgemein m. d. Namen Pitahaya oder Pitajaya bezeichnet; vergl. p. 17).

63. C. variabilis Pfr. Veränderlicher K.

Einfach oder von unten ausſproſſend, bald hellgrün, bald graul. oder bläul. (beſonders an d. Spitze). Kt.: 3—5, faſt zſgedrückt. Ar: mehr oder weniger entfernt, weiß- oder braunfilzig, ſpärlich m. Wolle beſetzt. Stch: gerade, ſteif, weißl., gelbl., bräunl. oder ſchwärzl.; Rſtch.: 6–8; Cſtch.: 1—2, mehr oder weniger länger. — Bot. Mag. t. 4084?

Syn: C. Pitajaya S. & DC. Cactus Pitajaya Jacq.? — Ferner müſſen hierher gerechnet werden: Cer. undulosus DC. C. affinis (nicht H. berol.!), cognatus, glaucus speciosus, grandis, hexangularis, Pitajaya, prismatiformis, quadrangularis & trigonus Hort., alles Pfl., welche von der Normalform ſich nur ſehr wenig unterſcheiden.

Eine jener merkwürdigen Arten, die in mannigfachen, mehr oder weniger abweichenden Formen, je nach Alter, Standort ꝛc., auftritt. Dr. Pfeiffer bemerkt daher ſehr richtig: „oft finden ſich ſogar an einer „u. derſelben Pfl. bei fortſchreitendem Wachsthume, oder an den nach „einer Verſtümmelung hervorkommenden Sprößlingen die größten Ver„ſchiedenheiten, oft ſogar ohne Rückſicht auf die Kulturmethode, z. B. „eif., 3kant., langgeſtreckte 4kant. u. ſchmale 5kant. Glieder, bald ſtehen „die Ar. ſehr nahe, bald ſehr entfernt, bald ſind ſie weiß-, bald brau-, „bald ſchwarzfilzig, bald ſind die Stch. kurz, weiß, fein, bald dick, lang, „braun oder ſchwärzl. ꝛc.“ Daher die große Anzahl ſynonymer Na-

Digitized by Google

men! Ob ſich ſpäterhin einzelne dieſer Formen vielleicht als gute Arten bewähren möchten, bezweifele ich, vielleicht eher als zuverläſſige Varietäten.

Geſunde, kräftige Expl. von 3—6 F. H. haben gewöhnlich 1½—3 Z. im Dchm. Ar.: 4—10 Lin. entfernt. Die 3 oberſten Rſtch. ſind ſteifer u. ſtärker, 8—10, die untern feiner, 3—4, die Cſtch. 6—12 Lin. l. Die Bl. ſollen ſchön, gr. u. weiß *) ſein, ſich des Abends entfalten u. nur bis zum nächſten Morgen geöffnet bleiben. Die Blhzt. ſoll der Juli ſein.

Nach des Hrn. Fürſten Salm Unterſuchungen ſind folgende Formen als gute Varietäten anzunehmen:

β. laetevirens S. — m. hellgrünem St. — Syn: C. laetevirens S. H. dyck. C. cognatus H. vind.

γ. glaucescens S. — m ſehr graugrünem St. — Syn.: C. Jamacaru H. vind.

δ. micracanthus S. — m. kleinern Stch.

ε. obtusus S. — St.: hellgrün, 3kantig, 2 Z. im Dchm., m. 5 10 Z. l. Gliedern; Fch.: br., flach; Ar.: braunfilzig, 1—1½ Z. entfernt; Stch: gelbbraun, 5—8 Lin. l., Rſtch.: 4, Cſtch.: 1, aufgerichtet. — Blühte zum erſten Male im Octbr. 1835 in den bot. Gärten zu Berlin u. München. Bl.: weiß, gr., ausgebreitet 4½ Z. im Dchm., nur 1 Tag lang geöffnet; Fruchtknoten: ohne Unterſcheidung in die nackte, gelblichgrüne, 6 Z. l., m. wenigen, an d. Spitze purpurrothen Schuppen beſetzte Röhre übergehend; Sep.: grün, ſchmal, lineal-lanzettl., zckgebogen; Pet.: 2reihig, die äußern blaßgrün, die innern ſchneeweiß, 2 Z. l., 8 Lin. br., an d. Spitze gezähnelt, ausgebreitet; Stbfd.: weiß; Anth.: gelbl.; Grff.: weiß; Nb.. 14, ſternf. ausgebreitet, ſchwefelgelb. — Syn.: C. obtusus Haw.

ζ. Salm-Dyckianus S.—iſt mir unbekannt. — Syn.: C. Salm-Dyckianus H. vind.

Vaterl. (d. Normalform u. der Varietäten): durch das ganze wärmere Amerika verbreitet, namentlich aber in Mexico, Peru, Braſilien u Weſtindien. Die Varietät ε. obtusus S. ſoll jedoch nur in Braſilien vorkommen. — Fr.

---

*) Nach einer ſpätern, vom Dr. Pfeiffer in d. allgem. Gartenztg. gegebenen Nachricht, ſoll C. variabilis im Sommer 1837 in Pyrmont zum Blühen gekommen, u. die Bl. ſollen gelb(?) geweſen ſein.

Digitized by Google

Der C. Fernambucensis Lem. (aus der Provinz Fernambuco in Braſilien) ſoll nach Otto von dem C. variabilis nicht verſchieden ſein; vielleicht iſt er jedoch eine gute Varietät! — St.: ſtärker, hell-, kaum graugrün; Stch.: länger; Ar.: dicker u. weit mehr hervorragend, m. reichlichem, in d. Jug. rothem, ſpäter weißl., bleibendem Filze, weniger entfernt ꝛc. Der Fürſt Salm führt auch eine Varietät β. minor an.

Der C. grandis Haw. (aus Braſilien) ſcheint ebenfalls nur eine, ſich beſonders durch ihre Größe unterſcheidende Form d. C. variabilis zu ſein. Er hat faſt das Anſehen des C. tetragonus Haw., iſt aber größer u. ſtärker, 4kant. u. von den ausgeſperrten Stch. beinahe überwebt; jedes Stachelbündel enthält 3—7 Stch., von welchen 1 oder 2 ſtärker u. beinahe 1 Z., die übrigen aber nur 2—3 Lin. l. ſind. Die Wolle der Ar. iſt ſehr kurz, an d. Spitze gedreht, u. verſchwindet ſpäter.

C. validus Haw. — ſehr ſtark, 4kant., an d. Spitze bläul.; die Seiten beinahe flach oder anfangs etwas gewölbt; die Kt. ſehr ſtumpf, ziemlich beſtachelt; Ar.: ſehr dicht-wollig, ſehr entfernt; Stch.: oft rothbräunl., 3—6 Lin. l.; Cſtch.: kurz. — Stammt aus Südamerika u. ſcheint ebenfalls nur eine Form d. C. variabilis zu ſein.

64. C. formosus Hort. Wohlgeſtalteter K.

Bläulich. Kt.: 5, zſgedrückt. Ar.: gedrängt, gr., braunfilzig, wenig wollig. Stch.: gelbl., gerade, ziemlich ſtark, ſteif; Rſtch.: 6.; Cſtch.: 1, nebſt den obern Rſtch. doppelt ſo lang, als die übrigen.

Syn.: C. laetus S. (nicht DC.!).

St.: 1½—2 F. h. u. höher, bei 1¾—2 Z. Dchm., ſpäter äſtig. Ar.: 4—5 Lin. entfernt. Stch.: 4—8 Lin. l. — Soll dem oben erwähnten C. validus Haw. nahe ſtehen.

Vaterl.: Monte Video. — Fr.

Bemerkung: Die ebenfalls zu dieſer Sippe gehörenden beiden Arten C. Brandii & Colvillii H. angl. ſind noch ſehr ſelten!

2. Sippe: **Ramosae** — Aeſtige.

(Protracti extensi Pfr.)

St: ziemlich aufrecht, niedriger, oft an d. Baſis äſtig, m. ſchlanken, 3—5kantigen Gliedern; Kt.: ſcharf.

65. C. Bonplandii Parm. Bonpland's K.*).

Glänzend graugrün. Kt.: 4—5, faſt rechtwinkelig, wellig, ſpäter

*) Dem Botaniker Hrn. Aimé Bonpland gewidmet, welcher bekanntlich m. dem berühmten Al. v. Humboldt in Amerika reiſte.

Digitized by Google

abgeſtumpft. Ar.: ziemlich entfernt, ſehr kurz graufilzig. Stch.: ſteif, gerade, elfenbeinweiß, an der Baſ. dicker u. ſchwarz, an d. Spitze ſchwärzl.; Rſtch.: 5—6, die beiden obern größer, anfangs dunkelpurpurroth, die 3-4 untern ſehr kurz u. dünn; Cſtch.: 1, doppelt länger.

St.: 1—1½ Z. Dchm.; Gl.: eben ſo ſtark u. mehr als 1 F. l. Ar.: 6—7 Lin. entfernt. Rſtch.: die untern 4 Lin., die beiden obern 6 Lin., Cſtch.: faſt 1 Z. l.

Vaterl.: Südamerika. — Gl.

66. C. tortuosus Forb. Gewundener K.

Bläulichgrün. Kt.: 5, ſelten bis 7, ſpäter ſtumpf, faſt ſpiraliſch um den St. gewunden. Ar.: ſehr kl., gedrängt, weißlichfilzig. Stch.: borſtenf., in d. Jug. ſchwarzroth, m. ſchwarzen Spitzen, ſpäter entweder alle ſchwarz, oder einige weiße dazwiſchen, oder auch halb weiß (weiß-grau), halb ſchwarz; Rſtch.: 8, ſehr ſelten 9 oder 10, ſtrahlig, 3 nach oben, 3 nach unten u. 2 nach den Seiten gerichtet; Cſtch.: 1, doppelt länger.

St. 1. F. h., dünn. Rſtch.: 4-5 Lin. l. — Scheint faſt dem C. coerulescens näher zu ſtehen u. unterſcheidet ſich von dieſem durch die weißfilzigen Ar., die geringere Anzahl Rſtch. u. den einzelnen Cſtch.

Vaterl.: Buenos Ayres. — Gl.

67. C. pentagonus Haw. Fünfkantiger K.

Sehr äſtig, ſchlank, mattgrün. Kt.: meiſt 5, ſelten 3—4, noch ſeltner 6—7, ziemlich ausgeſchweift, faſt zſgedrückt, ziemlich ſcharf, oder ſtumpf, oft faſt ausgeglichen; Fch.: br. Ar.: kl., mehr oder weniger entfernt, ſehr kurz weißfilzig. Stch. der ſtärkern Glieder: ſteif, anfangs ſchwärzl., bald aber weißl.; Rſtch.: 5, Cſtch.: 1; an den ſchwächern Gliedern: borſtenf., braun, Rſtch.: 6—7, Cſtch.: 1.

Syn.: C. reptans & prismaticus Haw. C. reptans Hort. Cactus pentagonus L. Cact. prismaticus & reptans Willd.

Erſcheint in der Geſtalt ſehr variabel! Bald ſind die Glieder ſteif aufgerichtet, faſt 1 Z. dick, m. 3—4 ziemlich geſchärften Kt. u. 6 Lin. entfernten Ar., bald kriechend, nur 3—4 Lin. dick, m. 5—7 undeutlichen Kt. u. 3—4 Lin. entfernten Ar. Stch.: ſtets von gleicher Länge, etwa 3—4 Lin. l. — Scheint in den europäiſchen Sammlungen noch nie geblüht zu haben.

Vaterl.: Südamerika. — Gl.

Digitized by Google

68. C. tenellus S. Zarter K.

Sehr ſchlank. Kt.: 4—5, etwas zſgedrückt; Fch.: flach. Ar.: ziemlich gedrängt, nackt Stch.: 3—4, borſtenf., braun, kurz, ſehr ausgebreitet, die obern angedrückt.

Syn.: C. candelabrius Hort.

Vielleicht nur eine Form von Vorigem! St. u. Gl.: 4—6 Lin. im Dchm. Ar.: 4—5 Lin. entfernt. Stch.: 3—4 Lin. l.

Vaterl: Braſilien. — Gl.

69. C. Baxaniensis Karw. Baxaniſcher K.

Aeſtig, dunkelgrün. Kt.: 3—5, zſgedrückt, ſcharf oder ſtumpf, wenig ausgeſchweift; Fch.: br. Ar.: kl., kaum hervorragend, mehr oder weniger entfernt, ſpärlich weißfilzig. Stch.: ſteif; Rſtch.: 5—8, nach unten gerichtet, fein, weiß; Cſtch.: 3—4, bräunl., pfrieml., mehr oder weniger länger.

Syn.: C. ramosus Karw. (C. baxan. β. ramosus S.), eine Form, welche Karwinski in d. Tropen-Region Mexicos (zwiſchen Cordova u. Veracruz) auf Thonboden fand, die aber bald in die Normalform übergeht.

Die Glieder ſind von ſehr verſchiedener Geſtalt, theils m. 3 ſcharfen, theils m. 3 ſtumpfen Kt., u. haben 1—2 Z. im Dchm. Ar.: an einigen Gliedern gedrängt, nur 3—4 Lin., an andern 1—1½ Z entfernt. Stch.: oft ſämmtlich nur 2—3, oft nur die Rſtch. 3 u. die Cſtch.: 5—6 Lin. l.

Vaterl: in der heißen Region Mexicos u. auf der Inſel Cuba, häufig am Meeresufer im Sande, in Geſellſchaft der gewöhnlichen Strandgebüſche (Karwinski). — Gl.

70. C. Princeps H. würzb. Fürſtlicher K.

Aeſtig. Kt.: 3, ſeltner 4—5, zſgedrückt, unterhalb der Ar. verdickt u. dunkler gefärbt; Fch.: flach. Ar.: genähert, ſehr kurz weißlichfilzig. Stch.: gerade, ziemlich dick, gelbl. oder weiß; Rſtch: 7—8, d. oberſte d. kürzeſte oder 0; Cſtch.: 3.

St. u. Gl: 1—1½ Z. im Dchm. Ar.: 4—5 Lin entfernt. Cſtch.: 6—8 Lin. l.

Vaterl.: — ? — Gl.

71. C. acutangulus H. berol. Scharfkantiger K.

Glänzend dunkelgrün. Kt: 4, ſelten 3, ſehr zſgedrückt u. ſcharf, zwiſchen den Ar. gewölbt, um dieſelben verdickt; Fch.: br., tief, ſpäter

flach. Ar: genähert, quer-elliptiſch, kurz bräunlichfilzig. Stch.: ziemlich ſteif, gerade, aſchgrau; Rſtch.: 4—6, die beiden unterſten ſtets die kleinſten; Cſtch.: meiſt 1, pfrieml, länger.

Syn.: C. undulatus H. dresd.

St. u. Gl.: $1\frac{1}{2}$ Z. im Dchm. Ar.: 4—5 Lin. entfernt. Rſtch.: 3—5, die beiden unterſten nur 1—$1\frac{1}{2}$, Cſtch.: 5—8 Lin. l.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

72. C. pellucidus H. berol. Durchſcheinender K.

An der Baſ. ausſproſſend, durchſcheinend grün. Kt. 5, anfangs ſehr zſgedrückt und ſcharf, faſt pergamentartig-dünn, ſpäter ſtumpf, zwiſchen den Ar. gewölbt (zierlich eingeſchnitten), unterhalb derſelben verdickt. Ar.: genähert, faſt nackt. Stch.: gerade, in der Jug. goldgelb, ſpäter rothgelb oder bräunl.; Rſtch.: 9; Cſtch.: 1, länger.

St. u. Gl.: 1—$1\frac{1}{2}$ Z. im Dchm. Junge Sprößlinge ſind oft 6kantig, ſpäter jedoch ſtets 5kantig. Ar.: 4—5 Lin. entfernt. Rſtch.: 3—4, Cſtch.: 10—12 Lin. l.

Vaterl.: die Inſel Cuba. — Gl.

Bemerkung: Zu dieſer Sippe gehören auch die beiden noch äußerſt ſeltenen Arten: C. Cavendishii & Paxtonianus Monv.; die letztere iſt wahrſcheinlich dem großen Georginenkultivateur Paxton zu Ehren benannt. ——

Früher folgte auf gegenwärtige Sippe die Sippe Opuntiacei (Feigencactusähnliche: „m. ſchlaff-niederliegendem, äſtigem, weitſchweiſigem St. u. faſt kugeligen, areolentragenden Gl."), da jedoch die Arten derſelben dem Habitus nach (geblüht hat bis jetzt noch keine) höchſt wahrſcheinlich zur Gattung Opuntia gehören, ſo ſind ſie unter die Opuntieae glomeratae & platyacanthae vertheilt worden (vergl. Op. aoracantha, diademata & Turpinii Lem.). Ob der apokryph gewordene Cereus moniliformis DC.*) (Cactus moniliformis L. & Plum. ed. Burm. p. 191. t. 198. Melocactus ex pluribus globulis Opuntiae modo nascentibus, spinosissimis Plum. cat. p. 19.), welcher d. Hrn. Dr. Pfeiffer

*) C. moniliformis DC. — St.: niederlieg., gegliedert; Gl.: weitſchweiſig, kugelig, nach Plumiers Abbild. 1—$1\frac{1}{4}$ Z. im Dchm.; Ar.: genähert; Stch.: verlängert, pfrieml., ſehr ſpitz, einzeln oder zu 3—5, ſehr ausgebreitet, faſt zollang. Die rothen Bl. treten aus den oberſten Gl. einzeln hervor, ſie ſind $1\frac{1}{2}$ Z. br. u. haben eine ſchuppige, $1\frac{1}{2}$ Z. l. Röhre u. ausgebreitete, buchtige Pet.; Stbfd.: zahlreich; Grff.: ſehr lang, hervorſtehend; Nb: viele, lang. Frucht: etwa von der Größe eines Taubeneies, roth, an d. Spitze m. gelbl. Schuppen bedeckt. — Vaterl: d. Inſ. St. Domingo.

eigentlich veranlaßte, die Cerei opuntiacei zu bilden, wirklich hierher oder ebenfalls zu den Opuntien gehört, wiſſen wir nicht, da er, ſo wie faſt alle übrigen Plumier'ſchen, der Inſ. St. Domingo angehörigen Arten, leider in unſern Sammlungen noch gänzlich fehlt, u. es wird vielleicht noch lange dauern, bis wir darüber Gewißheit bekommen. Daſſelbe gilt von d. C. serpens DC. (Cactus serpens Kunth.) u. d. C. nanus DC. (Cact. nanus Kunth.), die wir beide vor der Hand nur aus unvollſtändigen Beſchreibungen kennen. *)

3. Sippe: **Serpentini** — Schlangenförmige.
(Protracti multangulares Pfr.)

St.: faſt aufrecht, gerade oder windend, ſtielrund, nach d. Spitze zu verſchmälert, einfach (?) oder an d. Baſ. äſtig. Kt.: 10—12, ſchmal. Ar.: ſehr gedrängt. Stch.: zahlreich, borſtenf., ſehr dünn.

73. C. Serpentinus Lag. Schlangen-K.

Anfangs aufrecht, ſpäter ſich windend u. einer Stütze bedürfend, bisweilen (namentlich im Alter) an der Baſ. äſtig, hellgrün. Kt.: 11, zſgedrückt, ſtumpf, faſt gerade; Fch.: bald verſchwindend u. ſich völlig ausgleichend. Ar.: kl., weißfilzig. Stch.: gerade, ſehr fein, ziemlich ſteif, anfangs roſenroth, dann weiß, einige bräunl.; Rſtch.: 9—12; Cſtch.: 1. — Lk. & O. Jcon. t. 42. DC. Revue p. 51. t. 12. Bot. Mag. t. 3566.

Erreicht eine bedeutende Höhe; in den europäiſchen Sammlungen giebt es Stämme von 12—16 F. u. mehr Höhe, bei 1½—2½ Z. Dchm. Ar.: 4—6 Lin entfernt. Stch.: 5—7 Lin. l. Aeltere Expl. blühen ſehr häufig, beſonders wenn ſie in einem Warmhauſe an den Wänden gezogen werden, ſo, daß ſie dem Glaſe möglichſt nahe ſtehen, u. mithin reichliche Sonne erhalten; ſie ſollen übrigens im Sommer um ſo zahlreicher Bl. entwickeln, je magerer und trockener man ſie im Winter gehalten hat. Bisweilen blühen auch ſchon 2—3 F. hohe Exemplare.

Die Bl. ſind ſchön, ſehr gr., ausgebreitet 6—7 Z. im Dchm. u. erſchei-

*) Beide ſollen in der Provinz Quito (Colombia) einheimiſch ſein u. ſich daſelbſt in d. Umgegend von Sondorillo auf trockenen Hügeln an den Ufern des Guancabamba finden. Die Erſtere iſt kriechend, äſtig, m. 6kant., an d. Spitze ſtacheligen Gl. u. röhrigen, fleiſchrothen Bl. (Pet.: 8—12, ſpitz; Rb.: 8, genähert) — die Andere iſt ebenfalls kriechend, gegliedert, aber wenig äſtig, m. ſtielrunden, faſt zſgedrückten, ſtacheligen Gl.; Bl.: — ?

nen manchmal auf oder wenigſtens dicht an d. Spitze des St., namentlich wenn der oberſte Theil abgeſtoßen oder abgeſchnitten worden iſt; ſie öffnen ſich des Abends u. dauern nicht viel länger als die d. C. grandiflorus. Fruchtknoten: grün, m. Borſten- u. Stachelbündeln beſetzt; Röhre: 5 Z. l., grün, kahl, nur ſpärlich mit rothen, behaarten Schuppen beſetzt; Sep.: olivengrün; Pet.: die äußern roſenroth oder purpurröthl., ſehr ausgebreitet, zugeſpitzt, die innern ſchneeweiß, an d. Spitze gezähnelt; Stbfd.: weiß; Anth.: gr., gelb; Grff.: wenig länger; Nb.: 7. Blhzt.: Juni bis October.

Vaterl.: Mexico — Fr.

Die wenig bekannte Varietät β. strictior S. ſoll ſich durch einen geraderen Wuchs unterſcheiden, iſt aber vielleicht nur eine jüngere und kräftigere Pfl.! Vielleicht iſt ſie dem obscuren C. ambiguus DC. identiſch; denn dieſer ſoll, d. Beſchreibung nach, d. C. Serpentinus ſehr ähnlich ſein, aber einen langen aufrechten St., 9—11 ſehr ſtumpfe Kt. u. kürzere Stch. haben u. die Baſ. d. Blumenröhre ſoll m. Borſten beſetzt ſein.

74. C. Colubrinus Ot. Natter-K.

Anfangs aufrecht, ſpäter ſich windend, ſchon bei 1 F. H. an d. Baſis äſtig, grün. Kt.: 12, ſtumpf, geſchweift; Fch.: oben ſcharf, unten ſtumpf, wellig geſchweift. Ar.: anfangs gelblich-, ſpäter grauwollig. Rſtch.: 8—12, ſtrahlig-abſtehend, fein, borſtenf., die oberſten die kürzeſten, anfangs weißl., ſpäter blaßhornfarbig; Cſtch.: erſt 2—4, zuletzt nur 1—2, abſtehend, ſteifer, etwas ſtärker, anfangs braungelb, ſpäter hornfarbig.

Syn.: C. subtortuosus Hort. — Eine wenig verbreitete Varietät m. gelben Stch.: β. flavispinus S.

St.: 1—2 F. h., bei 1½—2 Z. Dchm. Ar.: 4—6 Lin. entfernt. Rſtch.: 1-8 Lin., Cſtch.: 1 Z. l. u. länger. Bl.: — ?

Vaterl: — ? — Fr.

Bemerkung: Die beiden noch ſehr ſeltenen Arten C. splendens H. angl. & Baumanni H. paris. (die letztere iſt wahrſcheinlich den Gebr. Baumann zu Bollweiler, im Dep. d. Oberrheins in Frankreich, gewidmet, welche bedeutende Pflanzenſammlungen beſitzen) gehören ebenfalls zu dieſer Sippe.

5. Gruppe: Radicantes — Wurzelnde.
(Repentes Pfr.)

St.: faſt aufrecht oder ſchlaff-niederliegend, äſtig; Aeſte: langgeſtreckt, ausgebreitet, weitſchweifig. St. u. Aeſte: gegliedert, die Gl.

Digitized by Google

walzl. u. höckerig-gerippt oder kantig, lang, aus den Furchen oder Seiten (nicht aus den Kt.) Luftwurzeln hervortreibend.

I. Sippe: Flagriformis — Geißelförmige.

(Repentes multangulares Pfr.)

St.: ſchlaff-niederliegend, walzl., 7—12rippig, m. ſchlaffen, peitſchenf. (ſchlangenähnlichen) Aeſten. Rippen: ſtumpf, höckerig. Ar.: ſehr gedrängt. Stch: ſtrahlig, gerade, kurz, borſtenartig, etwas ſteif. — Die hierher gehörenden Arten blühen ſehr bald und reichlich u. ihre Bl. ſind u. ſchön lebhaft roth. Sie eignen ſich ganz beſonders zum Pfropfen auf andere Cacteen (z. B. auf Cer. grandiflorus, Opuntia brasiliensis, Pereskien ꝛc.) u. blühen dann weit dankbarer.

75. C. leptophis DC. Dünner K.

Ausgebreitet, äſtig. Kt.: 7—8, ſehr ſtumpf, etwas ausgeſchweift. Ar.: filzig, auch im Alter gewölbt. Stch.: in d. Jug. roth, ſpäter gelbl., ſehr wenig ſteif; Rſtch: 12—13, ausgebreitet; Cſtch.: 2—3, ziemlich aufgerichtet. — DC. Mém. p. 21. t. 12.

Unterſcheidet ſich von d. ſehr ähnlichen C. flagelliformis dadurch, daß er nur halb ſo dick iſt, wenigere Kt. hat, die Stch. weniger ſtechend ſind, d Saum der Bl. weit mehr ausgebreitet u. daß d. Grff. länger als die Stbfd. iſt.

Die Bl. ſtehen einzeln, ſind 2½ Z. l. u. 2 Z br. Röhre: m. haarigen Schuppen u. lanzettl. Sep. beſetzt; Pet.: längl., faſt lineal, an d. Spitze zckgebogen, die äußern 6—7 fleiſchig, gleichmäßig glänzend-roth, die innerſten länger, haarſpitzig, ſehr glänzend roth, ins Violette ſchimmernd; Stbfd: weißlich-roſenroth, kürzer als d. Saum; Anth.: kl., gelb; Grff.: länger als die Stbfd.; Nb.: 4, dick, blatterig, ſtumpf, roſenroth. Blhzt.: April bis Juni.

Vaterl: Mexico. — Fr.

76. C. flagelliformis Haw. Peitſchenförm. K.

Ausgebreitet, ſehr äſtig, ſchmutziggrün; Aeſte: dünn, herabhängend oder kriechend. Kt. (oder vielmehr Höckerreihen): 10--12. Ar.: ſehr ſpärlich filzig. Stch.: ziemlich ſteif, in der Jug. roth; Rſtch.: 8—12, ſternf., gelbbraun; Cſtch.: 3—4, braun, an d. Spitze goldgelb, wenig größer.

Digitized by Google

Syn.: Cactus flagelliformis L. DC. Pl. gr. t. 127. Bot. Mag. t. 17. — Schlangenkraut.

Aeſte: fußlang u. länger, 8-10 Lin. entfernt. Stch: 2—3 Lin. l. Bl.: zahlreich, ſchön, 2½—3 Z. l., 1½ Z im Dchm.; Röhre: 2—3 Lin. dick, m bräunlichrothen Schuppen u. weißen Haaren beſetzt; Pet.: purpur=roſenroth, m. etwas bläul. Schimmer, ſtachelſpitzig, die äußerſten zckgeſchlagen, die den Saum bildenden nach vorn ausgebreitet, nach hinten in die Höhe gerichtet. Stbfd.: weißl, über d. Saum hervorragend; Anth.: ſchwefelgelb; Grff.: etwas kürzer als die Stbfd., weißl.; Nb.: 5, nicht ausgebreitet. Blhzt.: April bis Juni. Die Beeren reifen erſt im folgenden Frühjahre; ſie ſind kugelig (½ Z. im Dchm.), röthl., m. kl. borſtigen Kiſſchen dicht beſetzt, u. haben grünlichgelbes Fleiſch von pflaumenähnlichem Geſchmack.

Die wenig verbreitete Varietät β. minor S. unterſcheidet ſich nur durch die um die Hälfte dünnern Aeſte, u. ſcheint durch die Kultur m. d. Normalform ziemlich zſzufallen. Sie ſcheint übrigens ſchwer zu blühen; wenigſtens habe ich ziemlich ſtarke Expl. geſehen, die noch niemals Bl. gezeigt hatten.

Vaterl.: Südamerika, Weſtindien u. Mexico; Liebmann ſah ihn auf dem Vulkane Orizaba noch bis nahe an der Grenze d. kalten Region, wo er pſeudoparaſitiſch auf Hollunderbäumen wucherte. — Das Vorkommen d. C. flagelliformis in den Wüſten Arabiens iſt noch ſehr zweifelhaft (vergl. p. 13). — Fr.

Durch kreuzende Befruchtung (vergl § 9.) des C. flagelliformis mit C. speciosissimus, vielleicht auch mit noch andern Arten, ſind mehrere ſehr zierliche Hybriden entſtanden, z. B. Hybris Funkii H. monac., Hybr. Scottii H. angl., Hybr. nothus Wdld. (C. speciosissimus var. Bot. Mag. t. 3822), Hybr. Smithii Hort., Hybr. Mallisonii H. angl. u. a. m., welche ſämmtlich oft als Cerei oder als C. flagelliformi varietates aufgeführt werden Die ſchönſte u. bekannteſte derſelben iſt unſtreitig die zuletztgenannte, von der ich daher eine kurze Beſchreibung geben will.

Hybris Mallisonii H. angl. (Cereus crimson creeping: Bot. Reg. t. 1565. Cer. Smithii H. angl. Cer. Mallisonii Verhandl. d. Gartenb.-V. etc. Bd. XII. p. 134 t. 1) — St.: ſtärker (½—1 Z. im Dchm.), walzl., ziemlich aufrecht, äſtig, glänzend hellgrün; Aeſte in d. Jug. purpurroth, manche ſteif, aufgerichtet, andere d. C. flagelliformis

Digitized by Google

ähnlicher, kriechend; Kt.: 6—7, vertical, ſtumpf, ausgeſchweift, höckerig; Fch.: br., winkelig; Ar.: ziemlich entfernt, gewölbt, ſehr kurz weißlichfilzig; Stch.: gerade, faſt gleich, 16—24, borſtenf., gelb oder weißl., nach unten gerichtet; Cſtch.: 4—6, ziemlich ſteif, ſehr ausgebreitet, weißl., goldgelb oder bräunl.; ſämmtliche Stch.: 2—3 Lin. l. — Blüht leicht u. ſehr jung. Bl.: prachtvoll, gr., ausgebreitet 5 Z. im Dchm., einzeln u. faſt an d. Spitze d. Aeſte hervortretend; Röhre roth, m. Kißchen u. feinen Stch. beſetzt; Pet.: lanzettl., lebhaft roth (zwiſchen carmin- u. ziegelroth), m. feuerrothem Mittelſtriche; Stbfd.: weiß; Anth.: gelb; Grff.: etwas länger, roth; Nb.: 7—8, weiß. Blhzt.: Juni u. Juli. Beere: eif., v. d. Größe einer Wallnuß, grün, 8furchig, m. gekerbten Ecken, m. kurzem Filze u. Stch. beſetzt.

Dieſe prachtvolle Hybride iſt eine der ſchönſten unter den vielen, die man bereits kennt, u. wurde von dem Gärtner des Sir Samuel Scott in England, Malliſon (dem ſie auch zu Ehren benannt worden iſt) in den J. 1828—30 aus Samen d. C. speciosissimus, der m. d. C. flagelliformis befruchtet worden war, erzeugt; ſie blühte im J. 1832 in England zum erſten Male. — Dieſe Hybride blüht übrigens am leichteſten u. dankbarſten wenn ſie nicht zu warm gehalten wird.

77. C. flagriformis Zucc. Geißelförm. K.

Niederliegend, ſehr äſtig, grün. Kt.: 11, ſtumpf, höckerig; Fch.: undeutlich. Ar.: ſpärlich filzig. Rſtch.: 6—8, fein, hornfarbig; Cſtch.: 4—5, kürzer, ſteifer, braun. — Pf. & O. Abbild. Bd. I. t. 12.

Dem C. flagelliformis ſehr ähnlich, aber dennoch unterſchieden. St. u Aeſte: 6—12 Lin. im Dchm., die letztern fußlang. Ar.: 2—3 Lin. entfernt. Rſtch.: 2, Cſtch.: 1½ Lin. l. Bl.: gr., 4 Z. l., 3—3½ Z. im Dchm., ſchön, denen d. Epiphyllum truncatum ſehr ähnlich. Röhre: bräunlich-roth, 1½ Z. l., 4 Lin. dick, m. Kißchen und Haaren beſetzt; Pet.: 2reihig, langzugeſpitzt, lebhaft carminroth, am Rande bläul., einige nach oben aufgerichtet, die übrigen nach vorn zckgeſchlagen (ſo daß die aufgeblühte Bl. eine unregelmäßige, ſchiefe Geſtalt zeigt), die innerſten (5 Lin. br.) bilden einen nach vorn geöffneten, glockigen Trichter; Stbfd.: ungleich, über den Saum weit hervorſtehend, röthl.; Anth.: gelb; Grff.: kaum hervorragend; Nb.: 6, weißl., geſchloſſen. Blhzt.: Mai u. Juni. Blühte im J. 1834 zum erſten Male in Berlin u. München.

Vaterl.: Mexico; in d. kalten Region bei San José del Oro an Felſen, in Geſellſchaft d. C. Martianus & gemmatus (Karwinski). — Fr.

78. C. Martianus Zucc. Martius K. *).

Faſt aufrecht, grün, an d. Baſ. äſtig. Kt.: 8—10, höckerig, wenig hervorragend; Fch.: ziemlich br., wenig vertieft. Ar.: gedrängt, auf den kl. Höckern der Kt. ſtehend. Stch.: anfangs roth oder röthl.; Rſtch.: 6—8, die obern gelblichbraun, die untern weißl., borſtenf.; Cſtch.: 2—3 ſeltner 4, bräunl., etwas ſtärker, wenig länger. — Bot. Mag. t. 3768.

Erreicht 2—3 F. u. mehr Höhe St. 6—12 Lin. im Dchm., ſich nicht niederlegend, niedrige Expl. ſogar völlig aufrecht. Ar.: 4 Lin. entfernt. Stch.: 2—4 Lin. l. — Bl.: ausgezeichnet ſchön, gr., etwa 4 Z. l. u. ausgebreitet 2—3 Z. im Dchm, ziemlich zahlreich an den Seiten d. Aeſte hervortretend. Röhre: 2¾ Z. l., röthl., an d. Baſ. m. Borſtenbündeln beſetzt, übrigens ſpärlich behaart; Pet.: lineal u. lineal-lanzettl., kurzzugeſpitzt, prächtig feurig-ziegelroth, faſt ſcharlachroth, auf d. Rücken bläſſer, die äußern zckgebogen, die innern ziemlich aufgerichtet, 4 Lin. br.; Stbfd.: d. Saume gleichlang, zigeballt, weiß; Anth.: ſchwefelgelb; Grff.: länger, weißgelb; Nb.: 6—8, ſchwefelgelb. Blhzt.: Mai u. Juni, auch wohl noch ſpäter.

Vaterl.: Mexico; Sultepec Zimapan u. San José del Oro (vergl. flagriformis). — Fr.

Bemerkung: Zu dieſer Sippe gehört auch der noch ſeltene C. platygonus H. berol. —

2. Sippe: Extensi — Langgeſtreckte.
(Repentes 4—7-angulares Pfr.)

St.: faſt aufrecht, faſt walzl., 4—7kantig, m. ſehr lang-ausgeſtreckten Aeſten. Oft ſehr dichte Gewebe von Luftwurzeln bildend. Kt.: ſehr abgerundet ſtumpf, bisweilen unter den Ar. höckerig. Stch.: kurz. — Die Bl. der wenigen, hierher gehörenden Arten ſind (ſo weit man ſie kennt) zwar ſehr gr., zart u. prachtvoll, aber leider nur eine Nacht geöffnet. Wenn die Pfl. recht dankbar blühen ſollen, ſo darf ihr Standort nicht zu oft umgewechſelt werden (vergl. p. 82).

*) Dem berühmten geiſtreichen Botaniker, Prof. Dr. C. P. F. v. Martius in München, gewidmet.

Digitized by Google

79. C. grandiflorus Haw. Großblumiger K.

St. u. Aeſte: mattgrün, 5—7kantig, dünn, ſehr lang, weitſchweifig, vielbogig, ſich durcheinander windend u. m. vielen Luftwurzeln anheftend. Fch.: anfangs tief, bald aber ganz verſchwindend, daher der St. u. die Aeſte beinahe ſtielrund ſind. Ar: genähert, in d. Jug. weißwollig. Rſtch.: 4—8, kurz, kaum ſtechend, gelbl. oder weißl.; Cſtch.: 1—4, den Rſtch. gleich; an jedem Stachelbündel nach unten mehrere weiße, gekräuſelte Haare, welche ſo lang als die Stch. oder wenigſtens nicht viel länger ſind.

Syn.: Cactus grandiflorus L. DC. Pl. gr. t. 52. Bot. Mag. t. 3381.

Schon ſeit einer ziemlich langen Reihe von Jahren bekannt! Iſt nicht ſchön vom Anſehen, aber wegen ſeinen prachtvollen Bl. allgemein beliebt, u. wird deswegen die Königin der Nacht genannt. St. u. Aeſte: 6—12 Lin. im Dchm. Ar.: 5—8 Lin entfernt. Stch.: hin u. wieder ſo kl, daß man ſie kaum bemerkt, an kräftigen Trieben etwa 2—3 Lin. l.

Die unbeſchreiblich prachtvollen Bl. öffnen ſich ſtets mit oder nach Sonnenuntergang u. blühen nur eine Nacht hindurch bis zum Morgen (etwa bis 8—9 Uhr), ſeltner bis zum Mittag; bisweilen öffnen ſich auch wohl einzelne Bl. erſt früh gegen 7—8 Uhr, dauern aber dann kaum einige Stunden.*) Sie ſind 8—10 Z. l., haben ausgebreitet 6—8 Z. u. mehr im Dchm. u. verbreiten ein ſtarkes, wollüſtiges, vanilleähnliches Aroma. Der Fruchtknoten iſt ziemlich kugelig, dicht m. Schuppen u. Wolle beſetzt; Röhre: 6—7 Z. l., unten 7—8 Lin., unterhalb d. Korolle 1½ Z. dick, gekrümmt, blaßgrün, m. dicht behaarten, grünen, an d. Spitze orangenfarbigen, verlängerten Schuppen beſetzt; Sep. u. Pet.: ſehr zahlreich; Sep.: lineal, ſpitz, 4—4½ Z. l., ſehr ausgebreitet, orangengelb m. bräunl. Anflug (dunkel-iſabellgelb!); Pet.: breiter, 3½—4 Z. l., lanzettl., allmählig zugeſpitzt, blendend ſchneeweiß, die äußern auf d. untern Theile d. Rückens gelbl.; Stbfd: ſehr zahlreich (5—600), 7—8 Z. l., weiß; Anth.: ſchwefelgelb; Grff.: von gleicher Länge, goldgelb; Nb.: 10—12, gelbl. Blhzt.: Ende des Juni bis im Auguſt. Die Frucht ſoll längl.-eif., ſchön roth, von der Größe einer mäßigen Ananas u. ſehr wohlſchmeckend ſein.

Vaterl.: Weſtindien: beſonders auf Jamaica u. den Karaibiſchen Inſeln, — Mexico: in d. drückend-heißen Provinz Vera-Cruz. — Gl.

*) Ueber das Verfahren, das Entfalten dieſer Blumen künſtlich zu verzögern, vergl. p. 124. —

Es ſoll zwei Abänderungsformen geben: C. grandifl. var. spectabilis Karw. (die anſehnlichere), u. var. minor S. (die kleinere), die aber beide ſehr unbekannt ſind.

Dr. Pfeiffer erwähnt auch einer Hybride m. noch unbekannten Bl., unter d. Namen C. grandifl. β. speciosissimus, welche durch künſtliche Kreuzbegattung d. C. grandiflorus m. d. C. speciosissimus entſtanden ſein u. ſich im Wuchſe deutlich von Erſterem unterſcheiden ſoll. Ob ſie noch exiſtirt oder ob ſie wieder verloren gegangen iſt, weiß ich nicht; vielleicht iſt ſie dem C. grandifl. hybridus Hge. cat. 1844. ſynonym! — Eine andere in J. Booth's Cataloge f. 1845 aufgeführte, bereits in mehrern engl. Zeitſchriften beſchriebene und als ganz neu u. köſtlich geſchilderte Hybride, Cactus Cereus grandifl. flore rubro, iſt noch ſehr theuer (ſie iſt in Booth's Cataloge m 15 Mark, d. i. 6 Thlr., angeſetzt) u. daher noch ſelten u. unbekannt. Sie ſoll rothe Bl. haben, welche ſich des Abends entfalten u. dann den ganzen folgenden Tag geöffnet u. friſch bleiben. Vielleicht iſt ſie m. der obenerwähnten Pfeiffer'ſchen oder d. Haage'ſchen Hybride identiſch! —

80. C. nycticalus Lk. & O. Nachtſchöner K.

Faſt aufrecht, grün, weitſchweifig-äſtig; Aeſte: ſehr lang gegliedert, kriechend, zahlreiche Luftwurzeln treibend, verſchieden geformt, einige 4—6-kantig, andere faſt walzl. u. nur m. 4—5 Reihen Ar. beſetzt. Kt.: nur in d. früheſten Jug. ſcharf, bald aber ſtumpf, gerade; Seiten: erſt etwas vertieft, dann flach. Ar.: bald gedrängt, bald entfernter, weißfilzig. Stch.: 1—4, ſehr kurz, ſteif, in d. Jug. gelb, ſpäter ſchwärzl., wagerecht abſtehend, der eine etwas ſtärker, außerdem 2 oder mehrere weißl., ſenkrecht nach unten gerichtete, oft abfallende Borſten. Cſtch.: 0. — Lk. & O. Verhandl. d. V. z. Beförd. d. Gartenb. etc. Bd. X. p. 373. t. 4.

Syn.: C. pteranthus Lk. (allgem. Gartenztg. 1834 p. 209). C. brevispinulus S. C. Antoini H. vind. C. obtusus & rosaceus Hort.

Eine der prachtvollſten Arten! St.: bis 1½ Z., Aeſte: bis 1 Z. im Dchm. Ar.. an einigen Aeſten 8—10, an andern nur 4 6 Lin. entfernt. Stch.: 1—2, Borſten: 1—3 Lin. l. — Die Bl. ſind denen des C. grandiflorus ähnlich, aber geruchlos u. größer, reichlich 1 F. l., die eigentliche Korolle 5—6 Z. u. m. den ausgebreiteten Sep. 8—10 Z. br.; übrigens ſind ſie ebenfalls nur eine Nacht hindurch (von Abends 6 bis Morgens 8 Uhr) geöffnet. Der Fruchtknoten iſt faſt kugelig, 1 Z. im Dchm., m. Schuppen u. behaarten Kißchen dicht beſetzt;

Digitized by Google

Röhre: 7—8 Z. l., ſehr gerade, horizontal abſtehend, unten 8 Lin., oben 1½ Z. im Dchm., m. braungrünen, ſpärlich weiß-wolligen Schuppen beſetzt. Sep. u. Pet.: zahlreich; Sep.: lineal-lanzettl., feinſpitzig-zugeſpitzt, rinnig, ſehr ausgebreitet, 2—5 Z. l., 1½—3 Lin. br., die äußerſten bräunlichroth, nach d. Spitze zu lebhaft roth, die innern weißgrünl., etwas ins Bräunliche ſchimmernd; Pet.: blendend-weiß, keilf., kurz- u. feinſpitzig-zugeſpitzt, 4½ Z. l., abſtehend u. einen glockigen Saum bildend, die äußern ſchmäler, unter der Spitze 6 Lin. br., auf d. Rücken m. bräunlichgrünem Schimmer, die innern unter d. Spitze 15 Lin., an d. Baſ. 6 Lin. br., oben ſtumpf m. einer Haarſpitze, auf d. Rücken gelblichgrün gekielt. Stbfd.: ſehr zahlreich, 1 Z. kürzer als die Pet., unten grün, nach oben gelbl.; Anth.: gelb; Grff.: etwas länger, weißl.; Nb.: 15, pfrieml., ſpitz, ſchwefelgelb. Blzt.: Juli u. Auguſt. Blühte zum erſten Male am 4. Juli 1834 im bot. Garten zu Berlin. Frucht: —?

Vaterl.: Mexico. Der bot. Garten zu Berlin erhielt dieſe Species im J. 1829 durch Hrn. Deppe aus Mexico, u. zwar unter dem Namen Cactus Pitajaya. Er wächſt in Mexico an altem Gemäuer, u. wird ſeiner ſchönen großen Bl. u. eßbaren Früchte wegen daſelbſt auch häufig kultivirt. — Fr., jedoch in naſſen, kalten Sommern: Gl.

Die Varietät m. dünnern St. u. Aeſten: β. gracilior Hge. cat. 1844., iſt mir unbekannt.

81. C. rostratus Lem. Geſchnäbelter K.

St: ziemlich aufrecht, hellgrün, äſtig; Aeſte: 3—4kantig, lang, Luftwurzeln treibend. Kt.: anfangs ſcharf, bald aber ſtumpf, faſt gerade oder etwas geſchweift, unter den Ar. m. hakenähnlichen, herabhängenden Hck.; Fch.: flach. Ar.: ſehr fein, weit entfernt, anfangs braun, ſpäter grau, auf d. obern Theile der Kantenhöcker ſtehend. Stch.: kurz, gebüſchelt, anfangs 5—8, einige fein, borſtenf., weiß, andere ſteifer und braun, ſpäter nur 2—3 an d. Baſ. pfriemliche; Cſtch.: 0.

Syn.: C. hamatus Schdw.

Eine ſehr ausgezeichnete, noch ziemlich ſeltene Form! St. u. Aeſte: 8—12 Lin. im Dchm. u. durch den höchſt eigenthümlichen haken- oder ſchnabelähnlichen, herabhängenden Anhang unterhalb der Ar ſehr markirt; dieſe Anhänge oder Höcker gleichen völlig einem umgekehrten Schiffsſchnabel u. ſind an den ältern Trieben an d. Baſ. etwa 6 Lin. dick u. 3 Lin. l., an den jüngern Trieben treten ſie jedoch minder ſtark hervor.

Fch.: nur an den jüngſten Aeſten als ſchwache Rinnen erſcheinend, ſpäter flach, ſo daß d. Aſt dann faſt genau 4ſeitig wird. Ar.: an jüngern Trieben 12—15 Lin., an ältern 1¾ Z. entfernt. Stch.: 2--3 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: Mexico. Seit 1836 eingeführt. — Fr.

82. C. spinulosus DC. Kleinſtacheliger K.

St.: ziemlich aufrecht, ziemlich ſtielrund, ſehr äſtig; Aeſte: lang u. ſchlank, ausgebreitet, 4—5-, ſeltner 6kantig, lebhaft u. glänzend grün, hier u. da m. einzelnen Luftwurzeln. Kt.: etwas geſchärft, ſpäter ſtumpf; Fch.: br., ſeicht vertieft, bald aber flach. Ar.: entfernt, ſtark gewölbt, m. kurzer, etwas ſteifer, in d. Jug. lebhaft rothbrauner, ſpäter graubrauner Wolle. Rſtch.: 6—8, die obern ziemlich ſtark u. ſteif, pfrieml., ſehr kurz, hornfarbig, gelblichweiß oder faſt weiß, etwas abſtehend, die 2 unterſten faſt noch einmal ſo lang, viel dünner u. borſtenförmiger, bläſſer u. dicht an der Kt. anliegend; Cſtch.: 1, den obern Rſtch. in Allem völlig gleich.

St.: bis 1 Z., Aeſte: 5—6 Lin. im Dchm. Ar.: 8—12 Lin., an den jüngern Aeſten nur 4—6 Lin. entfernt. Die obern Rſtch. u. d. Cſtch.: 1—1½, die beiden unterſten Rſtch.: 2—2½ Lin. l. — Die ſehr zarten, aber völlig geruchloſen Bl. treten einzeln oder zu zwei an den Seiten der Aeſte hervor, ſind reichlich halb ſo groß als die des C. grandiflorus u. haben völlig ausgebreitet 6 Z. im Dchm. Sie ſind ebenfalls nur von kurzer Dauer, öffnen ſich gegen Abend u. ſind am andern Morgen ganz früh bereits geſchloſſen u. verblüht. Die Röhre iſt von d. Stärke eines mittelmäßigen Fingers, 4 Z. l., ſehr hell-, beinahe weißlichgrün, m. röthl. Anflug, an den Fruchtknoten dicht, oben aber etwas entfernter m. Kißchen beſetzt, welche eine Menge rother, weißl. u. weißer Borſtenſtacheln tragen. Sep. u. Pet.: zahlreich. Sep.: lineal-lanzettl., abſtehend, die äußern faſt zckgeſchlagen, hell- aber etwas trüb rothbraun; Pet.: 2reihig, ziemlich ausgebreitet, faſt 3 Z. l., umgekehrt-lanzettl., unter d. Spitze faſt 5 Lin. br., blendend-weiß u. nach d. Baſ. zu ſehr zart roſenroth angelaufen, was der ganzen Bl. ein äußerſt liebliches Anſehen giebt. Stbfd.: faſt ſo lang als die Pet., weiß, m. gelben Anth.; Grff.: ſo lang als die Stbfd., weiß; Nb.: 12, weiß, lineal. — Das beſchriebene Expl. befindet ſich ſchon ſeit einer Reihe von Jahren im bot. Garten zu Berlin, wo es m ſeinen zahlreichen, langen Aeſten an den ſonnigen Wänden des Warmhauſes weit umher klet-

Digitized by Google

terte, ohne jedoch jemals Bl. entwickelt zu haben; erſt im Mai 1842 traten die erſten Bl. in Menge hervor.

Vaterl.: Mexico. Durch Coulter eingeführt — Gl.

Bemerkung: Der ebenfalls zu dieſer Sippe gehörende C. Boeckmanni Ot. iſt noch ſehr ſelten.

3. Sippe: Divaricati — Ausgeſpreizte.

St.: niedrig, nebſt den Aeſten 4—5kantig. Aeſte: kurz, ausgeſpreizt. Kt.: ſcharf, ausgeſchweift. Stch.: kurz.

83. C. humilis DC. Niedriger K.

Ziemlich aufgerichtet, dunkelgrün, ſehr äſtig; Aeſte: horizontal ausgebreitet, 4—5kantig. Kt.: etwas zſgedrückt. Ar.: faſt nackt, gedrängt. Stch.: anfangs braun, ſpäter weißl.; Rſtch.: 8—12; Cſtch.: 4, etwas ſtärker.

Syn.: C. gracilis S.

Schon lange bekannt, aber immer noch ſelten genug. St.: 1 3. im Dchm. Ar.: 4 Lin. entfernt. Stch.: 2 - 4 Lin. l. Bl.: —?

β. rigidior S. — unterſcheidet ſich durch kürzere, ſteifere Aeſte. — Syn.: C. rigidus Lem.

γ. myriacaulon S. — die Aeſte dünner, zahlreicher, bündelweiſe zſſtehend, die Stch. faſt borſtenartig. — Syn.: C. humilis β. minor Pfr. C. myriacaulon Mart. C. Mariculi (!) Hort.

Vaterl.: Südamerika. — Gl.

4. Sippe: Pterogoni — Flügelkantige.

(Repentes 3—4-angulares tripteres Pfr.)

St: faſt aufrecht, u. nebſt den Aeſten (oder Gliedern) 3-, ſeltner 4—5kantig; Aeſte (Glieder): m. vielen Luftwurzeln, kurz u. breit oder ſchmal u. lang, oft lang geſtreckt. Kt.: ſcharf, ſehr zſgedrückt, gleichſam geflügelt (wenigſtens in d. Jug.). Stch.: kurz. — Bl.: (ſo weit ſie bekannt ſind) ſchön, gr., weiß. Alle hierher gehörende Arten müſſen erſt ein höheres Alter erreichen, ehe ſie blühen.

†. Mit ſchmalen, langen, oft langgeſtreckten Gliedern.

84. C. pterogonus Lem. Flügelkantiger K.

Etwas aufgerichtet-kriechend, hellgrün, ſehr lang gegliedert. Kt.: (nach Lemaire) 5—6, geſchweift; Fch.: abgerundet. Ar.: faſt entfernt, ſehr kl., rund, eingeſenkt, ſehr ſpärlich weißlichfilzig, bald nackt. Stch.: 7—8,

anfangs weißlichgelblich, ſpäter aſchfarbig-bräunlichgelb, zweiförmig, 3—4 nadelf., ſteif, etwas ausgebreitet, unten pfrieml. u. 3—4 borſtenf., weit kürzer, meiſt abfallend, nur ſelten bleibend; Cſtch.: 0.

Noch ſelten! Das von Lemaire beſchriebene Expl. hatte noch keine Luftwurzeln. Kt.: wirklich geflügelt, gleich, etwa 15 Lin. h. u. 1—2 Lin. (an d. Axe aber etwa 3 Lin.) dick. Ar.: 6—10 Lin. entfernt. Stch.: die nadelf. 1 Z., die borſtenartigen nur 3—4 Lin. l.

Vaterl.: — ? — Gl.

85. C. radicans DC. Wurzelnder K.

Ziemlich aufrecht oder geſtreckt, dünn, hellgrün, äſtig, wenige Luftwurzeln austreibend; Gl.: ausgebreitet, 3—5kant., allmählig faſt walzl. Kt.: ausgeſchweift; Fch.: anfangs tief, bald jedoch ganz verſchwindend u. endlich ſogar gewölbte Seiten bildend. Ar.: kl., gedrängt, nackt. Stch.: gerade, ſteif, fein, borſtenf., rothbraun; Rſtch.: 6—9, 3—5 derſelben etwas länger u. bisweilen abfallend; Cſtch.: 1, verlängert.

Syn.: C. reptans S. (nicht Willd.) C. biformis H. hamb. & H. monac.

St. u. Aeſte: 6—8 Lin. im Dchm. Ar. 3—6 Lin. entfernt. Stch.: 2—3 Lin. l.; die längern Rſtch. oft 0. Bl.: — ?

Vaterl.: Südamerika u. die Antillen. — Gl.

86. C. inermis Ot. Unbewehrter K.

Kriechend, grün, 4kantig; die jüngern Aeſte 5kantig, dicht m. borſtigen Ar. beſetzt, die ältern ganz nackt u. unbewaffnet. — Das Uebrige iſt mir unbekannt!

Vaterl.: La Guayra. — Fr.

87. C. setaceus S. Borſtiger K.

Faſt aufrecht, äſtig; Aeſte: ſehr lang, ausgebreitet, 3kantig, grün, in d. Jug. purpurroth gerandet. Kt.: beinahe gerade, ſehr wenig ausgeſchweift. Ar.: theils entfernt, theils genähert, kaum erhaben, ſehr kurz weiß-, ſpäter bräunlichfilzig. Stch.: 2—4, gelbbraun, fein, ſteif, außerdem 8—10 weiße, längere, meiſt zu beiden Seiten angedrückte, ſelten 0 Borſten; Cſtch.: 0. — Pfr. & O. Abbild. Bd. I. t. 16.

Syn.: C. coccineus DC. C. subsquamatus Pfr. (nach Salm). C. horridus (!!) Hort. — Eine Form m. grünerer Färbung: β. viridior S.

Dem C. extensus & triqueter ſehr ähnlich! Eine ſehr unanſehnliche Pfl., aber hinſichtlich ihrer Bl. eine der prachtvollſten Arten! Aeſte:

je nach d. Kultur ſehr verſchieden geſtaltet, $\frac{1}{2}$—1 Z. im Dchm., 1 bis mehrere F. l., bisweilen faſt gedreht; die Fch. ſind verflacht oder bilden gewölbte Seiten. Ar.: 6—18 Lin. entfernt. Stch.: 1—2, Borſten: 3—4 Lin. l. — Die prachtreichen Bl. ſcheinen am liebſten am obern Ende alter verholzter Aeſte hervorzukommen u. hängen im Bogen herab. Sie ſind ſehr gr., 1 F. l. u. m. den ausgebreiteten Sep. bis faſt 10 Z. br. Fruchtknoten: kugelig, höckerig, ſtachelig; Röhre: 6—7 Z. l., ziemlich gleichdick, grün, ſpärlich m. nackten, an d. Spitze purpurrothen Schuppen beſetzt; Sep. u. Pet.: zahlreich; Sep: lineal, 4—5 Z l., lebhaft grün; Pet.: breit, an d. Spitze gezähnelt, 4 Z. l., ſchneeweiß, die äußern an d. Baſ. außenſeits gelbl., alle eine völlig glockenf. Korolle bildend; Stbfd.: zahlreich, gelbl.; Anth.: ſchwefelgelb; Grff.: etwas länger, gelb; Nb.: 16, gelblich. Blhzt.: Juli. So viel mir bekannt iſt, hat dieſe Art bis jetzt nur in dem botan. Garten zu Berlin geblüht.

Vaterl.: Braſilien. — Gl.

88. C. extensus S. Langgeſtreckter K.

Sehr lang gegliedert, äſtig; Aeſte: ſehr ausgebreitet, grün, in der Jug. röthl. gerandet, 3kantig. Kt.: ausgeſchweift. Ar: bald genähert, bald entfernt, gelbbraunfilzig. Stch: in d. Jug. röthl., ſpäter gelbbraun, ſteif, etwas gekrümmt, kurz, 2—4 (im letztern Falle kreuzf.), bisweilen auch 1 Cſtch., außerdem 8—12 meiſt abfallende, weiße Borſten. — Bot. Mag. t. 4066.

„Syn.: C. subsquamatus Pfr. (nach Pfr.) C. horridus (!!) Hort. (nach Pfr.)

Dem Vorigen ſehr ähnlich, aber durch das hellere Grün u. die meiſt fehlenden Borſten unterſchieden; vielleicht aber dennoch nur Varietät! Gl.: 1 F. l. u. länger, 1—1$\frac{1}{4}$ Z. im Dchm., im Alter durch Abſtumpfung der Kt. u. Wölbung der Fch. rundl. Ar.: $\frac{1}{2}$—2 Z. entfernt. Stch.: 1—3, Borſten: 3—5 Lin. l. — Bl.: gr., 1 F. l., ausgezeichnet ſchön, horizontal abſtehend, am Tage nur ſehr kurze Zeit geöffnet, mit Wohlgeruch, welcher dem der Datura suaveolens ſehr ähnlich iſt. Fruchtknoten: kugelig, m. Höckern u. Stachelbündeln beſetzt; Röhre: gerade, 5—6 Z. l., nach oben ſich erweiternd, hellgrün, m. lanzettl., ſpitzen, unten grünen, an d. Spitze lebhaft rothen Schuppen beſetzt; Sep.: 2$\frac{1}{2}$—3 Lin. br., zugeſpitzt, rinnig, gelblichgrün; Pet.: 4$\frac{1}{2}$ Z. l., verkehrt-keilf., unter d. Spitze 14 Lin. br., ſtumpf, in eine Haarſpitze

Digitized by Google

endigend, weiß (nach Otto: weißlich-roſenroth), eine ausgebreitet-glockige Korolle bildend; Stbfd.: ſehr zahlreich, etwas kürzer als die Pet., blaßgelb; Anth.: gelb; Grff.: wenig länger, ſehr blaß gelbl.; Nb.: 20, pfrieml., ſchwefelgelb. Blühte bisher nur einmal im bot. Garten zu München u. im Sommer 1836 (ein 6½ F. hohes Expl.) im Herrenhauſener Garten bei Hannover.

Vaterl.: wahrſcheinlich Südamerika; wenigſtens erhielt im Auguſt 1843 Sir W. J. Hooker ein Expl. von der Inſel Trinidad. — Gl.

89. C. tripteris S. Dreiflügeliger K.

Ziemlich aufrecht, langgegliedert, grün, 3—4kantig. Kt.: ſehr zſgedrückt, zwiſchen den Ar. erhaben. Ar.: ſehr gedrängt, faſt nackt. Stch.: ſehr kurz, weißl., gleich; Rſtch.: 8; Cſtch.: 3, ziemlich ſteif.

Noch wenig verbreitet! Gl.: 10—15 Lin. im Dchm. Ar.: nur 1—3 Lin. entfernt. Stch.: 1—1½ Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: muthmaßlich Südamerika. — Gl.

90. C. prismaticus S. Ebendreiſeitiger K.

Ziemlich aufrecht, langgegliedert, grün, 3-, ſelten 4kantig. Kt.: ſehr geſchärft, ausgeſchweift. Ar.: gedrängt, braunfilzig. Stch.: ziemlich gleich, gelbbraun, ſteif; Rſtch: 7—10, die 3—6 unterſten feiner u. etwas kürzer; Cſtch.: 3—4.

St. u. Aeſte: faſt 1 Z. im Dchm.; die Gl. oft gedreht. Ar.: 3 Lin. entfernt. Stch.: 1—3 Lin. l. Bl.: —?

Vaterl.: Südamerika. — Gl.

91. C. triqueter Haw. Ebenſeitig-dreikantiger K.

Ziemlich aufrecht, langgegliedert, grün. Gl.: ſchmal, ebenſeitig-3kantig. Kt.: geſchärft, ausgeſchweift; Fch.: flach. Ar.: genähert, ſehr kurz perlgraufilzig. Stch.: 4—7, gelbbraun, kurz, ziemlich ſteif, die 2—3 untern feiner, weiß; Cſtch.: 0.

Syn.: Cactus triqueter Haw. Misc. nat. Cact. prismaticus Desf.

St. u. Aeſte: 1 Z. im Dchm. Ar.: 6 Lin. entfernt. Stch.: 2 Lin. l. Blühte im Sommer 1840 in Kob's Garten zu Leipzig. Der ſehr unvollſtändigen u. kurzen Beſchreibung nach ſind die Bl. 10 Z. l., ausgebreitet 7½ Z. im Dchm., weiß, außenſeits grünl., innerſeits m. gelbl. Schimmer.

Vaterl.: Südamerika. — Gl.

Digitized by Google

92. C. Napoleonis Grah. Napoleon's K.*)

Ziemlich aufrecht, lang-gegliedert, grün; Gl.: 3eckig, ſchmal. Kt.: ſcharf, wellig, etwas höckerig; Fch.: flach. Ar.: etwas entfernt, kaum filzig, auf dem obern Theile der Hck. ſtehend. Stch.: 3—4, ungleich, pfrieml., gerade, ſchwarz oder ſchwärzl., d. unterſte gewöhnlich d. längſte, hin u. wieder auch einige weiße Borſten; Cſtch.: 0. — Bot. Mag. t. 3458. Plum. ed. Burm. p. 191. t. 199. f. 2.

Syn.: C. triangularis β. major S. (nicht Pfr.).

Iſt m. d. C. triangularis nicht ſo leicht zu verwechſeln, als man meint! Gl.: 1 F. l. u länger, ſchmal, 10—12 Lin. im Dchm. Ar.: 6—9 Lin. entfernt Stch.: 4—8 Lin. l. — Blühte zum erſten Male im September 1835 in dem botan. Garten zu Edinburgh (Schottland). Die Bl. ſind 8 Z. l., ausgebreitet 6 Z. im Dchm., öffnen ſich des Morgens, ſchließen ſich aber ſchon des Abends auf immer; ſie ſollen einen feinen, jedoch nicht ſehr angenehmen Geruch haben Röhre: dick, 3 Z. l., grün, m. rothen Schuppen; Sep.: grünlich-ſtrohgelb, lineal-lanzettl., ſchmal; Pet.: ſchneeweiß, längl.-ſpatelf., an d. Spitze gezähnelt: Stbfd.: zahlreich, gelb, m. fl., aufgerichteten Anth.; Grff.: viel länger, weißl.; Nb.: gelbl., zahlreich, ausgebreitet. Frucht (nach Plumier): violett, gr., 4 Z. l., 3½ Z. im Dchm., m. ſtacheligen Schuppen bedeckt.

Vaterl.: Weſtindien; angeblich auch die hiſtoriſch-wichtige weſtafrikaniſche Inſel St. Helena (vergl. d. Anmerk. auf p. 13). — Gl.

Bemerkung. Zu dieſer Unterſippe gehören außerdem noch folgende Arten: C. pentapterus Ot., C. lanceanus H. angl., C. inversus H. berol. & C. Schomburgkii H. berol. (die letztere iſt dem berühmten geiſtreichen Reiſenden Rich. Schomburgk gewidmet), welche ich wegen Mangel an inſtructiven Expl. leider nur den Namen nach aufführen kann.

††. Mit kurzen, breiten Gliedern.

93. C. triangularis Haw. Dreikantiger K.

Faſt aufrecht, gegliedert, hellgrün; Gl.: eif. oder längl, 3-, ſehr ſelten 4kantig. Kt.: in d. Jug. faſt flügelähnlich zſgedrückt; Fch.: br., die eine ganz flach (oft faſt gewölbt), die beiden andern tief. Ar.: entfernt, faſt nackt. Stch.: 2—4, faſt kreuzf., ſchwärzl., kurz, ſteif, etwas zckgekrümmt, d. unterſte d. längſte; Cſtch.: 0. — Bot. Reg. t. 1807. Bot. Mag. t. 1884.

*) Dem Kaiſer Napoleon von einem Engländer (Dr. Graham) gewidmet! — —

Digitized by Google

Syn.: C. compressus Mill. Cactus triangularis L. Cact. triangularis aphyllus Jacq.

Gl.: einige kurz, eiſ. u. br., 4—6 Z. l., andere 1 F. l., 1—3 Z. br., oft gedreht, ſehr ſelten ein einzelnes 4kantig. In warmer Temperatur werden alle Gl. ſehr l. (2 F. l. u. länger) u. ſchmal, im Freien alle eiſ. u. br. Die ſcharfen Kt. bekleiden ſich ſehr bald m. einer holzigen Rinde, ſo wie überhaupt im Alter die ganzen Gl. oft holzig und ſtumpfkantig werden, die Fch. ſich endlich ganz ausgleichen u. ſo eine prismatiſche Geſtalt bekommen, aus deren flachen Seiten fußlange, ſich veräſtelnde Luftwurzeln hervortreten. Ar.: 1 Z. entfernt. Stch.: 1—2 Lin. l.

Blüht ſchön, aber nur im höhern Alter u., wenn er ſich mit ſeinen Luftwurzeln nicht an einer ſonnigen Wand anſaugen u. ſo ungeſtört bleiben kann, nur ſelten! Bl.: gr., 10 Z. l. u. länger, ausgebreitet 8 Z. im Dchm., nur von 6 Uhr Abends bis 11 Uhr Vormittags geöffnet, dann ſich für immer ſchließend. Fruchtknoten: m. br., braunen, abgeſtumpften Schuppen beſetzt; Röhre: grün, 6 Z. l, 1 Z. dick, m. längl., an d. Spitze ſpatelf. Schuppen bedeckt; Sep.: lanzettl., ſehr ausgebreitet, lebhaft olivengrün; Pet: 2reihig, 1 Z. br., in eine lange Spitze auslaufend, ſchneeweiß; Stbfd.: gelbl.; Anth.: citrongelb; Grff.: dick, ſchwefelgelb, viel länger; Rb.: zahlreich, orangengelb. Blhzt.: September. — Die Frucht ſoll nackt, ſchön ſcharlachroth u. von d. Größe u. Geſtalt eines Gänſeeies ſein; nach Turpin ſoll ſie ein delicates ſchneeweißes Fleiſch m. prächtig violett (!) gefärbtem, ſüßem Safte enthalten.

Vaterl.: Mexico u. die Karaibiſchen Inſeln. Bereits ſeit d. J. 1690 in Europa eingeführt! — Fr.

β. major Pfr. (nicht Salm), — der Normalform ſehr ähnlich, aber (unter allen Kulturverhältniſſen) doppelt größer. — Syn.: C. undatus Haw. —

γ. pictus Pfr. — eine der ſchönſten gemahlten Varietäten! Gl.: bei jedem Kulturverfahren kurz, br., eiſ., einige vollkommen gelb, purpurroth gerandet, andere ganz grün, noch andere halb grün, halb gelb. Stch.: feiner, mehr borſtenartig, niemals ſteif. — Nach Dr. Pfeiffer ſoll dieſe Abweichung urſprünglich von einem krankhaften Zuſtande herrühren, was ſehr wahrſcheinlich iſt, denn die Pfl. ſind ziemlich zärtlicher Natur u. ſterben ſehr leicht theilweiſe oder ganz ab. Auch gelang es Dr. Pfeiffern nie, ganz gelbe Glieder als Stecklinge zum

Digitized by Google

Wurzeln u. Fortwachſen zu bringen; mir iſt es bisweilen gelungen, doch habe ich gefunden, daß ſie ſich immer nur ſehr ſchwer bewurzeln.

Bemerkung. Zu dieſer Unterſippe gehört auch der noch ſehr ſeltene C. anisogonus H. angl.

5. Sippe: Speciosi — Prächtige.
(Repentes 3—4-angulares speciosi Pfr.)

St.: faſt aufrecht, äſtig; Gl.: lang, ſchmal, meiſt nur wenige Luftwurzeln an d. Spitze treibend. Kt.: 3—4 (ſehr ſelten 5), ſcharf, ausgeſchweiſt. Ar.: erhaben, hervorragend. Stch.: gerade, kurz. Bl.: ſehr prachtvoll ſcharlach- u. purpurroth, meiſt m. bläul. Metall- und Sammetglanz, aber geruchlos

94. C. coccineus S. Scharlachrother K.

Mehr niederliegend, als aufrecht, äſtig; die Aeſte grün, ſehr weitſchweifig ausgebreitet, 3 4kantig Kt.: gezähnt. Ar.: genähert, weiß, wenig filzig Obere Stch.: 4—6, ſehr kurz, ſteif, nadelf., ſtechend, braun; untere: 4—8, etwas länger, gebüſchelt, borſtenartig, weißl.; Cſtch.: 0. – Pfr. & O. Abbild. Bd. I. t. 15.

Syn.: C. bifrons Haw.

Dem C. speciosissimus ſehr ähnlich, aber durch die weit ſchlankern Aeſte, welche ſich alle in horizontaler oder ſelbſt in herabhangender Richtung ausbreiten, ja oft ſogar niederliegen, auf den erſten Blick leicht zu unterſcheiden! Aeſte: ½—1 F. l., 8—9 Lin. im Dchm.; die jüngern bisweilen (jedoch ſehr ſelten) 5kantig. Ar.: 6—8 Lin. entfernt. Obere Stch.: 1, untere 3 Lin. l. An den Spitzen u. Gliederungen der Zweige zeigen ſich ziemlich zahlreiche, fadenf. Luftwürzelchen. — Bl.: gr. u. prachtvoll, geöffnet gegen 6 Z. im Dchm.; Röhre: 1½ Z. l., grün, m. Stachelbündeln beſetzt; Pet.: 2reihig, lanzettl., zugeſpitzt, die innerſten 3 Z. l. u. 9 Lin. br., carminroth, am Rande bläulich ſammetartig-ſchimmernd; Stbfd.: ſehr dünn, fadenf., ſchön roth; Anth.: weiß; Grff.: ſcharlachroth; Nb.: 7, weiß. Blhzt.: Sommer.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

95. C. Schrankii Zucc. Schrank's K.*)

Ziemlich aufrecht, äſtig; die Aeſte grün, ſehr ſchmal u. lang, 3—4kantig, ausgebreitet. Kt.: ziemlich ſcharf, ausgeſchweiſt. Ar.: ſehr ent-

*) Einem der trefflichſten Botaniker, dem Geheimrath Franz von Paula Schrank in München gewidmet.

fernt, weißfilzig. Stch.: 6—8, ziemlich ſteif, gelbbraun, gebüſchelt, ungleich, am untern Theile der Ar. einige kürzere, oft abfallende Borſten. Cſtch.: 0.

Syn.: C. formosus Cat. Cact. monac. 1834.

Aeſte: 1½—2 F. l. u. länger, bei 5—8 Lin. Dchm. Ar.: 1½ – 2 Z. entfernt. Stch.: 2—3, Borſten: 1—2 Lin. l. Bl.: denen des Phyllocactus Ackermanni ſehr ähnlich, gr. u prachtvoll, wenig ausgebreitet, aber dennoch 6 Z. im Dchm. haltend; Röhre: gerade, 2 Z. l., m. Stachelbündeln beſetzt; Pet.: feurig-carmin- (oder faſt ſcharlach-) roth, jedoch ohne bläul. Schimmer, die innern 1 Z. br., lanzettl., zugeſpitzt, in d. Mitte dunkler gefärbt; Stbfd.: röthl.; Anth.: weiß; Grff.: hervorragend, ſcharlachroth; Nb.: 8, lang, weiß. Blhzt.: Sommer.

Unterſcheidet ſich im unausgebildeten Zuſtande wenig von dem C. speciosissimus, ſpäter aber ſehr leicht durch die viel ſchlankern Aeſte, die weit entferntern Ar. u. die minder zahlreichen bräunl. u. braungelben Stch. u. Borſten. Die Bl. d. C. Schrankii haben übrigens eine weit feurigere Färbung u. eine viel längere Dauer, als die d. C. speciosissimus.

Vaterl.: Mexico; bei Sultepec Zimapan, wo ſie an Bäumen hoch aufſteigt, u. durch ihre zahlreich herabhängenden, mit Blumen beſetzten Aeſte einen impoſanten Anblick gewährt. Sie wurde im J. 1828 zuerſt, u. zwar unter dem Namen C. speciosissimo affinis, in München eingeführt.

96. C. speciosissimus DC. Prächtigſter K.

Ziemlich aufrecht, ſehr äſtig; die Aeſte lang, ausgebreitet, 3—4kantig, in d. Jug. purpurroth, ſpäter grün. Kt.: ziemlich ſcharf, gezähnt. Ar.: weißfilzig. Stch.: ziemlich gleich, ſteif, anfangs roſenroth, dann weißl. u. gelbl.; Rſtch.: nach oben 6 – 8, unten 2—3, etwas kleiner; Cſtch.: 1, bisweilen auch 2.

Syn: Cactus speciosissimus Desf. Mém. Mus. 3. p. 190. t. 9. Cact. speciosus Willd., Cav., Bot. Reg. t. 486., Hort. etc.*)

*) Dr. Pfeiffer ſagt: „Dieſe ausgezeichnete Art hat hinſichtlich der Benennung viele Schickſale erfahren. Sie wurde zuerſt von Cavanilles aus Madrid unter dem Namen Cactus speciosus dem berühmten botaniſchen Garten zu Montpellier mitgetheilt. De Candolle ſandte darauf Exemplare von dieſem u. vom Phyllocactus (Cereus) phyllanthoïdes nach Malmaiſon an Bonpland, wo beide verwechſelt, u. d. Ph. phyllanthoïdes unter dem Namen C. speciosus bekannt gemacht wurde. Als ſich der Irrthum entdeckte, gab Desfontaines, um fernere Verwechslungen zu verhüten, dem wahren C. speciosus den Namen Cactus speciosissimus.“

Digitized by Google

Eine allgemein verbreitete u. daher ſehr bekannte Prachtpflanze, welche bereits vor mehr als 50 Jahren eingeführt worden iſt! St. u. Aeſte ſind 1—2 F. l. u. länger, bei 1—2 Z. Dchm. Die Spitzen der Gl. ſind ſehr ſparſam m. kurzen Luftwürzelchen verſehen. Ar.: 6—12 Lin. entfernt. Stch.: 4—6 Lin. l. — Oft blühen ſchon junge Pfl. ſehr reichlich, oft wollen dagegen ältere, ſehr erwachſene Expl. durchaus keine Bl. bringen — eine allgemeine Klage der Cacteenfreunde! Man hat deshalb mancherlei Mittel vorgeſchlagen, um die Pfl. zum Blüthenanſetzen zu zwingen (vergl. §. 10, beſonders auch Green's Kulturverfahren, p. 121), doch wird man immer noch am ſicherſten zum Zwecke kommen, wenn man ſie dabei naturgemäß kultivirt.*) Ich gebe meinen Expl. reine ſandige Haideerde, ſenke ſie den Sommer über mit den Töpfen ins freie Erdbeet ein, wo ſie der vollen Sonne ausgeſetzt ſind u. bei warmer Witterung reichlich Waſſer bekommen, ſtutze die Spitzen der reifen Triebe flach ab, halte die Pflanzen im Winter bei einer Temperatur von + 4—6° R. ſehr trocken, ſo daß die Erde faſt dürre wird, u. ringele im Frühjahre die Hauptäſte; in naſſen, kalten Sommern laſſe ich ſie in offenem Glashauſe ſtehen. Das Verſetzen, welches allen andern Cacteen zum Blühen ſo förderlich iſt, ſcheint gerade bei dieſer Species der Neigung zum Blühen ſehr hinderlich zu ſein, wenigſtens haben meine Expl., die ich vor 2 Jahren (1843) verſetzte, ſeit dieſer Zeit keine Blüthen wieder gezeigt.

Bl.: ausgezeichnet prachtvoll, gr., 5—6 Z. im Dchm., 3—4 Tage geöffnet, ohne ſich zu ſchließen. Röhre: 3 Z. l., grün, m. Stachelbündeln u. purpurrothen Schuppen beſetzt; Sep.: dick, fleiſchig, ſchmal, lineal, röthlich-grün; Pet.: 2reihig, 2—3 Z. l., 1 Z. br., zugeſpitzt, die äußern leuchtend-ſcharlachroth, die innern feurig-purpurroth, m. bläul. Metall- oder Sammetglanz. Stbfd.: ſehr zahlreich, fadenf., in einem Büſchel, unten grün, nach oben ſcharlachroth; Anth.: kl., weißl.; Grff.: von gleicher Länge, ſcharlachroth; Nb.: 8—10, weißl. Blhzt.: Mai bis Auguſt, ausnahmsweiſe auch wohl noch früher u. ſpäter. Frucht: von d. Größe eines Hühnereies, gelblichgrünlich, ſpärlich m. ſtacheligen Höckern beſetzt, ein ſaftiges Fleiſch von angenehmem weinſäuerlichem Ge-

*) Im Schloßgarten zu Inſterburg kultivirte v. Warszewicz ein Expl. d. C. speciosissimus, welches nur 2½ F. hoch war u. 1½ F. in d. Breite hatte, dabei aber zu gleicher Zeit mit 354 geöffneten Blüthen prangte! (Allgem. Gartenztg. Jahrg. 1843. p. 258.)

Digitized by Google

ſchmack u. zahlreiche Samenkörner enthaltend; ſie reift erſt im folgenden Sommer.

Vaterl.: Mexico u. Guatemala. — Fr.

Hybriden des C. speciosissimus.

(Cerei speciosissimi varietates Pfr. u andere Autoren. Hybris Nob.)

Durch künſtliche Kreuzbefruchtung (vergl. §. 9) des C. speciosissimus mit Phyllocactus phyllanthoïdes (vielleicht auch m. andern Cereen, namentlich m. C. grandiflorus, coccineus etc., oder m. den von beiden bereits erzeugten Hybriden!)*) ſind zahlreiche Baſtardformen oder Hybriden entſtanden, welche in der Form zwiſchen beiden ſtehen, in der Geſtalt und Färbung der Blüthen ſich aber meiſt d. C. speciosissimus mehr annähern. Die einzelnen Aeſte dieſer Hybriden ſind (meiſt an einer u. derſelben Pfl.) theils 3—4kantig u. ganz denen d. C. speciosissimus ähnlich, oft ſtachellos, nur m. feinen Borſten verſehen, theils platt (zweiflügelig), wie die d. Ph. phyllanthoïdes, jedoch ſtets fleiſchiger, u. in den Kerben m. weißl. Filz u. Borſten oder Stch. beſetzt. Die Bl. ſind geruchlos, 2—4 Tage geöffnet, größtentheils gr u. prachtvoll u. haben immer mehr oder minder wellige Pet.; ihre Röhre iſt ſtets mehr oder weniger m. Stch. oder Borſten beſetzt, weshalb dieſe Pfl. den Cereen näher ſtehen, als den Phyllocacten.

Die meiſten dieſer Hybriden blühen nicht nur ſchon ſehr jung, ſondern auch ſehr dankbar u. reichlich, aber ſie zeigen nicht alle in Form u. Farbe hinlänglich erkennbare Verſchiedenheiten. Die einzigen Unterſcheidungsmerkmale beruhen zum größten Theile auf der Größe, Färbung u. Ausbreitung der Bl., u. auf dem Längenverhältniſſe der Petalen u. der Fructificationswerkzeuge; die Geſtalt der Aeſte aber giebt nur bei den wenigſten Hybriden ein ſicheres Merkmal ab. Wünſchenswerth wäre es daher allerdings, wie ſchon Mittler (Taſchenb. f. Cactusliebh. Bdch. 2. p. 19) äußerte, daß eine ſorgfältige Sichtung unter den zahlreichen, von Zeit zu Zeit ſich noch mehrenden Hybriden vorgenommen würde, denn es ſteht zu vermuthen, daß wohl viele derſelben unter 2—3 und noch mehr verſchiedenen Namen vorkommen mögen.

---

*) Nach einigen Kultivateuren ſollen die Hybriden, obwohl ſie Früchte anſetzen, jedoch niemals keimfähigen Samen bringen!

Digitized by Google

Die durch Zeitſchriften u. Cataloge bisher bekannt gewordenen Hybriden ſind folgende:

1. Hybris albiflora Pfr. — Weißblumige H. — Nach Dr. Pfeiffer vielleicht eine natürliche Varietät, vielleicht auch durch Befruchtung m. Cer. repandus oder einer andern weißblühenden Ceree entſtanden! Scheint übrigens gar nicht mehr vorhanden zu ſein.

2. Hybris aurantiaca Pfr. — Pomeranzenfarbige H.

3. „ aurantiaca superba Hge. — Prachtvolle pomeranzenfarbige H.

4. Hybris Blindii Hge. — Blind's H.

5. „ Bodii H. berol. (ſoll vielleicht Boothii oder Boydii heißen?) — Bode's (Booth's oder Boyd's) H.

6. Hybris Bollwilleriana S. (Bolverianus Hort.) — Bollwiller's H.

7. „ Bowtryana H. monac. — Bowtry's H.

8. „ coccinea S. — Scharlachrothe H.

9. „ coccinea grandiflora Pfr. — Scharlachfarbige großblumige H.

10. Hybris Colmariensis Hge. — Colmar'ſche H.

11. „ Conway's Giant Gard. Chron. — Rieſenblumige H. (Booth's Cat. 1845).

12. Hybris Curtisii H. angl. — Curtis H.

13. „ Danielsii Hge. — Daniel's H.

14. „ Devauxii Pfr. — Devaux's H.

15. „ Edesii Booth. — —?

16. „ elegans Booth. — Zierliche H.

17. „ Eugenia Pfr. — Eugen's H.

18. „ Finkii S. — Fink's H.

19. „ Gebvilleriana Hge. — Gebviller's H.

20. „ gloriosa Hge. — Ruhmvolle H.

21. „ grandiflora Pfr. — Großblumige H.

Durch kreuzende Befruchtung m. Cer. grandiflorus im bot. Garten zu Berlin erzeugt. Die Aeſte ſind theils 3kant., d. C. speciosissimus ähnlich, theils 5-6kant. u. d. C. grandiflorus ähnlich; Stch.: ſehr ſpärlich vorhanden. Vielleicht m. C. grandiflorus hybr. speciosissimus Pfr., u. C. grandiflorus fl. rubro Booth. (vergl. p. 415) identiſch!

22. Hybris Guillardieri H. gall. — Guillardier's H.

23. „ Hansii Hge. — Hanſe's H.

Digitized by Google

24. Hybris Hitchensii H. dresd. — Hitchen's H. *) — Soll prachtvolle Bl. haben!

25. Hybris Hitchensii hybrida H. dresd. — Baſtard-Hitchen's H. — Scheint d. Hybris lateritia ſynonym zu ſein!

26. Hybris Hitchensii speciosa H. dresd. — Prächtige Hitchen's H.

27. „ Jenkinsonii H. angl. — Jenkinſon's H.

Sehr verbreitet u. beliebt! Aeſte: theils 3kantig, borſtig, theils platt u. wehrlos. Bl.: prachtvoll, glockig, 4 Z. l. u. länger, eben ſo viel im Dchm.; Röhre: kurz, grün, m. rothen, faſt ſtachelloſen Schuppen beſetzt; Pet.: 2reihig, die äußern zckgeſchlagen, feuerroth, am Rande bläulich ſchimmernd, die innern carminroth, abgeſtumpft; Stbfd. u. Anth.: weiß; Grff.: roth; Nb.: 8, weiß. Blhzt.: Ende d. April bis zu Anfang d. Juni.

28. Hybris Jenkinsonii vera Hge. — Aechte Jenkinſon's H.

29. „ ignescens H. dresd. — Glühendrothe H.

Eine prachtvolle Pfl! Aeſte: wie bei Hybr. Jenkinsonii. Bl.: glockig, $5\frac{1}{2}$ Z. l., geöffnet 3 Z. u. mehr im Dchm.; Röhre: 2 Z. l., ſchmutzig-grün, m. kleinen, nach oben länger werdenden, ſchmutzig-purpurrothen Schuppen, filzigen Kißchen u. feinen Stch. beſetzt; Sep.: lilaroſenroth; Pet.: 4reihig, $2\frac{1}{2}$—3 Z. l., 10—12 Lin. br., glühend-feuerroth, zugeſpitzt, auch die äußerſten (welche auf d. Rücken bläſſer gefärbt ſind) wenig ausgebreitet; Stbfd.: carminroth, oben u. unten weiß; Anth.: kl., blaßſchwefelgelb; Grff.: etwas länger, blaßfleiſchfarbig; Nb.: 10, längl., 3 Lin. l., weiß. Blhzt.: November u. December.

30. Hybris Kampmanni Hge. — Kampmann's H.

31. „ Kiardii Pfr. — Kiard's H.

32. „ Kobii S. — Kob's H.

33. „ lateritia H. angl. (Cereus hybridus H. berol. Epiphyllum hybridum Hort.) — Ziegelrothe H.

Auch ſehr ſchön! Von Preßley, Gärtner des Esquire Boyd zu Eſſex, erzeugt. Eine d. älteſten Hybriden! Aeſte: unterhalb 3- u. 4-kantig, oberhalb platt. Bl.: prachtvoll, glockig, ſehr gr., 3 Z., m. d. äußerſten ausgebreiten Pet. aber bis 6 Z im Dchm.; Röhre: $2\frac{1}{4}$ Z. l., m. violetten Schuppen u. Stachelbündeln beſetzt; Pet.: prächtig zie-

*) Nach Hrn. Hitchen, Beſitzer einer reichhaltigen Succulenten-Sammlung in Norwich, benannt; alſo nicht Hidschinsii, wie in allen Catalogen irrthümlich geſchrieben wird.

Digitized by Google

gelroth, m. feuerrothem Mittelſtreifen; Stbfd.: kürzer als die Pet., unten grün, oben röthl.; Anth.: weiß; Grff.: blaßroth, gleichlang; Nb.: 8, etwas gefranſ't, weiß. Blhzt.: April u. Mai.

34. Hybris latifrons Booth. — Breitäſtige H. — ſoll prachtvolle Bl. haben!

35. Hybris longipes S. — Langfüßige H.

36. „ Lothii Pfr. - Loth's H.

37. „ Loudonii Hge. — Loudon's H.

38. „ Macqueana S. (wahrſcheinlich m. Hybr. Makoyi Pfr. eine u. dieſelbe Pfl.!) — Makoy's H.

39. Hybris Maelenii S. — Maelen's H.

40. „ Maurantiana H. berol. — — ?

41. „ May-fly Pfr. — — ?

42. „ Merckii Booth. — Merck's H.

43. „ mexicana S. (Cereus mexicanus Lem.) — Mexicaniſche H.

44. „ Mittlerii S. — Mittler's H.

45. „ Mühlhausiana Hge. — Mühlhauſen'ſche H.

46. „ Onkisson nova Sedling H. angl. —

47. „ Peintnerii Hge. — Peintner's H.

48. „ Rintzii S. — Rintze's H.

49. „ roseus albus Hge. — Roſenroth-weiße H.

50. „ roseus superbus Hge. — Prächtige, roſenrothe H.

51. „ Roydii Pfr. — Royd's H.

52. „ Royeni Hge. — Royen's H.

53. „ Sarniensis Hge. — Sarnienſiſche (?) H.

54. „ Sarniensis nova Hge. — Neue Sarnienſiſche (?) H.

55. „ Seidelii Booth. — Seidel's H.

56. „ Seitzii H. monac. — Seitz's H.

57. „ Selloii H. berol. — Sello's H.

Eine neue, ſehr ſchön u. reichlich blühende Hybride, von dem Hrn. Hofgärtner Sello zu Sansſouci erzeugt. Im Wuchſe, in d. Geſtalt der Aeſte u. in der Form u. Größe (jedoch nicht in d. Farbe) der Bl. hat ſie ſehr große Aehnlichkeit m. d. Phyllocactus Ackermanni.*) Aeſte:

*) Als eine ſehr merkwürdige Erſcheinung muß hier noch hervorgehoben werden, daß von wenigſtens 100 Individuen, die aus den durch kreuzende Befruchtung erzeugtem Samen erzogen wurden, nur dieſe einzige Pfl. ſich von den bereits bekannten Hybriden auszeichnete u. ſowohl in d. Form, als auch in d.

Digitized by Google

platt-zſgedrückt, 2—3 Z. br., gekerbt u. buchtig, wehrlos, glatt, an d. Baſ. faſt walzl. Die Bl. erſcheinen in außerordentlicher Menge, ſie ſind ſehr gr., im Aufblühen brillant glänzend-violett m. braunrothen Spitzen; Sep.: 2reihig, die äußerſten lanzettl. u. vollkommen ausgebreitet. Blhzt.: April u. Mai. Blühte zum erſten Male im J. 1843 u. wurde von Hrn. v. Warszewicz im bot. Garten zu Berlin beſchrieben u. beſtimmt, der ſie als eine der eigenthümlichſten u. ſchönſten unter den bisher erzielten Hybriden bezeichnet.

58. Hybris Small-flowered Shew-Cereus Edw. Bot. Reg. 1842. t. 49. — Kleinblumiger Pracht-Cereus.

Eine ſehr empfehlenswerthe, in England erzeugte Baſtardform, welche von allen bisher gezogenen Hybriden verſchieden ſein ſoll. Charles Barclay erhielt ſie als Cereus coccineus, ſie iſt aber weder d. C. coccineus DC. noch dem C. coccineus S. ſynonym, ſondern eine wirkliche Hybride des C. speciosissimus, m. kleinern, aber ausgezeichnet ſchönen Blumen. Seit 1842 bekannt.

59. Hybris Smithii Nob. (Epiphyllum Smithianum in Marnocks Floricultural Magazine, vol. VIII. t. 13.) — Smith's H.

Scheint in Deutſchland noch nicht verbreitet zu ſein, obgleich ſie ſchon ſeit 1837 bekannt iſt. Soll ebenfalls zu den ſchönſten Baſtardformen gehören u. d. Phyllocactus Ackermanni ſehr nahe kommen, ſich aber nicht nur durch die Geſtalt d. Aeſte, ſondern auch beſonders durch die Farbe u. Größe der Bl. unterſcheiden. Die Bl. ſollen 6—8 Z. im Dchm. haben u. die Pet ſehr wellig ſein. Die Pfl. wächſt nur langſam, blüht aber ſchon in kl., kaum 6 Z. hohen Exemplaren.

60. Hybris speciosa H. berol. — Prächtige H.

61. „ superba H. angl. — Stolze H.

62. „ Suwarowii S. (wahrſcheinlich m. Hybr. Ouwarowii Booth. ein u. dieſelbe!) — Suwarow's H.

63. Hybris triumphans H. angl. — Triumphirende H.

64. „ unduliflorus Pfr. — Wellenblumige H.

65. „ Vandesii H. angl. — Vande's H.

66. „ vitellinus S. — Dottergelbe H.

Blüthe ganz verſchieden war, wogegen die übrigen Expl. ſämmtlich den ſchon bekannten Baſtardformen mehr oder minder nahe kamen.

Nachtrag.

A. Cereen, welche nur aus Beſchreibungen bekannt ſind.

1. C. Lecchii Colla. — vielleicht d. C. strigosus identiſch!

2. C. lanatus DC. (Cactus Humb. & Bonpl.) — in d. Provinz Quito, um Rio Aranza u. Guancabamba.

3. C. ferox Haw. — in Braſilien.

4. C. magnus Haw. — auf d. Inſ. St. Domingo, — ſcheint eine Echinopſe u. zwar der Echinopsis Eyriesii verwandt zu ſein.

5. C. micracanthus DC. — in Mexico.

6. C. regalis Haw. — in Südamerika.

7. C. serruliflorus Haw. (C. fimbriatus DC. Melocactus arborescens, cereiformis & spinosissimus Plum. ed. Burm. p. 188. t. 195. f. 1.) — in Weſtindien.

8. C. grandispinus Haw. (C. fimbriatus DC. Cactus fimbriatus Lam. Opuntia altissima, cereiformis etc. Plum. ed. Burm. p. 188. t. 195. f. 2.) — in Weſtindien.

9. C. chlorocarpus DC. (Cactus Humb. & Bonpl.) — in Quito.

10. C. ambiguus DC. (ſchon p. 409 erwähnt, d. C. Serpentinus Lag. ſehr ähnlich!

11. C. polygonus DC. (Cactus polygonus Lam. & Plum. ed. Burm. p. 189. t. 196.) — auf d. Inſ. St. Domingo, — iſt nach Salm muthmaßlich ein Pilocereus!

12. C. laetus DC. (Cactus Humb. & Bonpl.) — in Quito, in d. Umgegend des Dorfes Sondorillo.

13. C. paniculatus DC. (Cactus Lam. Melocactus arborescens, tetragonus, flore ex albido Plum. cat. pl. & Plum. ed. Burm. t. 192.) — gehört vielleicht zu C. variabilis!

14. C. Humboldtii DC. (Cactus Humb. & Bonpl.) — in Quito, in d Umgegend von Sondorillo u. San Felipe, — d. C. flagelliformis ähnlich!

15. C. icosigonus DC. (Cactus Humb. & Bonpl.) — in Quito, an trockenen Orten um das Dorf Nabon, — ebenfalls d. C. flagelliformis ähnlich!

16. C. sepium DC. (Cactus Humb. & Bonpl.) — in Quito, an ſandigen Orten um Riombamba am Fuße des Chimboraſſo, wo dieſe Art Pitajaya genannt wird, — d. C. Martianus ähnlich!

Digitized by Google

17. C. caripensis DC. (Cactus Humb. & Bonpl. Cer. quadrangularis Haw.?) — in Neu-Andaluſien, auf faulem Holze in d. Umgegend von Caripe; dem C. nycticalus ähnlich!

18. C. albisetosus Haw., — auf d. Inſ. St. Domingo, — dem C. pentagonus Haw. ähnlich!

19. C. setiger Haw. — in Braſilien.

20. C. trigonus Haw. (Cactus triqueter β. Haw. misc. nat. Cact. triangularis foliosus Jacq. & Lam.) — auf den Karaibiſchen Inſeln; m. einer Varietät: β. quadrangularis Haw. — ſoll d. C. triqueter ähnlich ſein!

B. Cereen, welche noch neu, ſehr ſelten u. nicht genau beſtimmt ſind.

1. C. acifer Ot. — Nadelntragender K.
2. C. aculeatus H. berol. — Stacheliger K.
3. C. anisacanthus Ot. (auch DC.?) — Ungleichſtacheliger K.
4. C. atrovirens H. berol. — Schwarzgrüner K.
5. C. barbatus H. berol. — Bärtiger K.
6. C. de Laguna Hge. — aus der Umgegend von Laguna (Braſilien); eine ſehr ſchöne Pfl., grau bereift u. m. Spitzbogen bezeichnet, theils d. C. geometrizans, theils d. B. eburneus ſehr ähnlich!
7. C. Garambello Hge. — ? Jedenfalls d. C. geometrizans ſynonym!
8. C. longipedunculatus H. berol. — Langſtieliger (?) K.
9. C. obtusangulus H. berol. — Stumpfkantiger K.
10. C. polychaetus Rchb. — Vielhaariger K.
11. C. pulchellus Cels. — Lieblicher K.
12. C. spathulatus H. berol. — Spatelförm. K.
13. C. stelligerus Ot. — Sterntragender K.
14. C. subflavispinus Lem. — Faſt-Gelbſtacheliger K.
15. C. trichocentrus H. berol. — Haarſtacheliger K.

Tribus IV.

Phyllocacteae — Flügelcactusähnliche.*)

Blüthen: entweder aus den ſeitlichen Kerben der Aeſte hervortretend (axillär), oder endſtändig (terminal), röhrig; die Röhre ver-

*) Früher: Phyllanthoïdeae — Blattblühende.

längert oder verkürzt, glatt. Die **ſepaloïdiſchen Blätter** entfernt, oft gefärbt, in den Winkeln weder Borſten, noch Stacheln tragend; die **petaloïdiſchen Blätter** einen regelmäßigen oder ſchiefen Saum bildend, verſchieden ausgebreitet oder zckgebogen. **Beeren:** das gewelkte Perigon bald abſtoßend, entweder gerippt oder zſgedrückt-kantig, glänzend, glatt oder durch die Ueberbleibſel der Sepalen ſpärlich geſchuppt.

Wenig fleiſchige, ſtachelloſe, bisweilen etwas borſtige, äſtige oder äſtig-gegliederte Pfl., welche im Vaterlande theils auf andern Pfl. ſchmarotzen, theils auf dem Erdboden vegetiren. Der **St.** u. die **Aeſte** ſind blattähnlich-verbreitert, ſehr zſgedrückt, u. m. einer holzigen Mittelrippe (Centralaxe) verſehen.

X. Phyllocactus Lk. — Flügelcactus.*)

(Phyllocereus Miq. Epiphyllum Haw. Phyllanthus Neck. Cerei alati DC. & Pfr. — Zweikantige, Blatt- oder Flügel-Cereen.)

Gattungs-Character. **Perigon:** die **Röhre** über dem Fruchtknoten mehr oder weniger u. oft ſehr lang fortgeſetzt, glatt; die **Blätter** zahlreich, die **äußern** ſepaloïdiſch, zerſtreut, entfernt, in den Winkeln nackt, die **innern** petaloïdiſch, zahlreich, verlängert, verſchieden ausgebreitet, alle eine tellerförm., trichterförm. oder roſenartige **Korolle** m regelmäßigem Saum bildend. **Stbfd.:** zahlreich, in d. Mündung d. Röhre angewachſen, geſammelt, fadenf., etwas kürzer als der Saum; **Grff.:** fadenf., die Stbfr. überragend; **Nb.:** viele, ſtrahlig, lineal. **Beeren:** an d. Spitze genabelt, kantig-gerippt, ſehr kahl. **Cotyledonen:** zſgewachſen.

Sehr äſtige, völlig ſtrauchartige Pflanzen. Die **Aeſte** ſind mehr oder weniger verlängert, oft ſogar ſehr lang, ſehr zſgedrückt, blattartig-verbreitert (zweiflügelig), am Rande weitläufig gekerbt, ganz kahl, an d. Baſ. in d. Jug. verſchmälert, im Alter völlig ſtielrund u. holzig. Die **Bewaffnung** fehlt ihnen gänzlich; nur in d. früheſten Jug. ſind die in den Zweigkerben ſtehenden **Ar.** m. einzelnen **fl.**, ſehr feinen u. biegſamen, hellfarbigen **Haarborſten** beſetzt, die aber ſehr bald wieder verſchwinden.

Die Bl. ſind bei faſt allen Arten gr. u. prachtvoll, aber nur bei den

*) Eigentlich „**Blattcactus**," — jedoch das Wort **Flügelcactus** iſt meiner Anſicht nach für die hierher gehörenden Cacteenformen weit bezeichnender.

Digitized by Google

nachtblühenden wohriechend. Sie erſcheinen gewöhnlich ſehr zahlreich u. treten ſtets aus den ſeitlichen Kerben der Aeſte hervor. Ihre Dauer iſt der der Cereenblumen ähnlich u. erſtreckt ſich entweder nur auf einen Tag oder eine Nacht, nach derem Verlauf ſie ſich auf immer ſchließen, oder auf einige (2—4) Tage, während welcher Zeit ſie dann ununterbrochen in Expanſion bleiben. Die Farbe der Bl. iſt, ſo viel ich weiß, nur bei einer einzigen Art roſenroth u. nur bei einer Art ſcharlachroth, bei allen übrigen Arten aber weiß.

Die Beeren ſind gr. (oft bis 2½ Z. l), eif. oder längl., glänzend purpur- oder carminroth u. reifen im 2ten Jahre Sie enthalten ein ſaftiges Fleiſch u. eine faſt zahlloſe Menge großer, meiſt ſchwarzer oder ſchwarzbrauner Samenkörner, welche ſehr leicht keimen.

Die wenigen zu dieſer Gattung gehörenden Arten leben im Vaterlande bald als Pſeudo- oder Halb-Paraſiten im Schatten der Wälder auf Bäumen — u. ſie wurzeln dann entweder unmittelbar auf der Rinde derſelben, umgeben von verweſ'ten Pflanzen- u. Thierſtoffen, oder in der Dammerde, die ſich mit der Zeit auf den Bäumen abgelagert hat, oder endlich wohl auch auf bereits faulendem, morſchem Holze, — oder ſie vegetiren auf dem Erdboden, oft auch auf Felſengrunde, m. den Wurzeln in deſſen Ritzen haftend. Dieſer eigenthümliche Standort giebt uns ſonach die Mittel an die Hand, dieſe Pflanzen m. erfreulichem Erfolg zu kultiviren. Sie gedeihen am freudigſten u. blühen am reichlichſten, wenn ſie bei angemeſſener Temperatur u. mäßigem Schatten in reiner Haide-, Laub- oder Holzerde vegetiren können u. dabei hinlänglich mit Waſſer verſehen werden. Die mexicaniſchen Arten (aus der gemäßigten Region) lieben keine zu hohe Temperatur und ſind daher am beſten bei + 3—5° R. zu durchwintern; in zu hoher Temperatur werden ihre Blüthenknospen nicht nur von den üppig hervortreibenden Zweigen verdrängt (vergl. p. 123 u. 124), ſondern, wie ich erſt neuerdings beobachtet habe, ſie ſchlagen auch oft völlig fehl, verlängern ſich u. bilden ſich endlich ſelbſt zu dünnen, walzl. Zweigen aus. Die aus heißern Regionen ſtammenden Arten dagegen gedeihen u. blühen nur bei einem hohen Wärmegrade.

Auch für die Phyllocacten ſcheint Mexico u. Guatemala das Haupt-Vaterland zu ſein, wenigſtens finden ſich daſelbſt die meiſten der bekannten Arten. Die wenigſten Arten kommen in Braſilien, Weſtindien, Surinam ꝛc. vor, möglich iſt es aber, daß in dem Schatten der unermeßlichen, noch unbetretenen Urwälder dieſer Tropenländer

Digitized by Google

noch gar manche ſchöne Art verborgen vegetirt. Hat uns doch das bereits vieldurchſuchte Mexico auch erſt in neuerer Zeit mit dem prachtvollen Phyllocactus Ackermanni beſchenkt! — Bis zu welcher Höhe über dem Meere die Phyllocacten im Vaterlande vorkommen, iſt mir nicht bekannt.

1. Ph. phyllanthoïdes DC. Phyllanthusähnlicher F.

Ausgebreitet (weitſchweifig), ſehr äſtig; Aeſte: dunkelgrün, ſchwachbuchtig eingekerbelt, die jüngern an d. Baſ. verſchmälert, die ältern gleichſam m. langen, holzigen Stielen verſehen.

Syn: Cereus (Cactus) phyllanthoïdes DC. Cactus phyllanthoïdes Bot. Mag. t. 2092. & Fortsetz. d. allg. deutsch. Gart.-Mag. 1815. p. 154. t. 16. Cer. (Cact.) speciosus Bonpl., H. angl. & Bot. Reg. t. 304. Cactus alatus Willd. & Hort. Cact. elegans Lk. enum. Epiphyllum speciosum Haw. Epiph. phyllanthoïdes Hort. —*)

Dieſe ausgezeichnet ſchöne Art ſcheint früher, ehe ſie geblüht hatte, häufig m. d. Ph. Phyllanthus verwechſelt worden zu ſein! Sie iſt jetzt allenthalben unter den veralteten Namen Cactus alatus bekannt. — Erreicht eine Höhe von 2—2½ F.; Aeſte: 6—10 Z. l. u. länger, 1—1½ Z. br. In früheſter Jug. ſind die Aeſte meiſt 3—5kantig, ausgeſchweift u. m. gelbl., haarf. Borſten beſetzt; ſie verbreitern ſich jedoch ſehr bald u. die Borſten verſchwinden alsdann. In Deutſchland blühte dieſe Pfl. zum erſten Male im J. 1815 zu Belvedère bei Weimar.

Bl: ſchön, 4 Z. l. u. länger, geruchlos, mehrere Tage geöffnet. Röhre: hellgrün, 1½ Z. l., nackt, ſpärlich m. kl., röthl., zckgeſchlagenen Schuppen beſetzt; die äußern Pet.: prächtig dunkelroſenroth, zugeſpitzt, ausgebreitet, die innern anfangs weißl., allmählig röther werdend, länger, gleichſam eine Röhre bildend, deren Mündung 1 Z. im Dchm. hat; Stbfd.: weiß; Anth.: aufgerichtet, weiß; Grff.: dünn, weiß, wenig länger; Nb.: 5—8, weiß. Blhzt.: fortwährend vom April bis October. Beeren: eiſ., 1½ Z. l., 9—10 Lin. im Dchm., dunkelpurpurroth, ſehr glän-

*) Dieſe Art wurde von Bonpland m. d. Cer. speciosissimus verwechſelt (vergl. p. 425) und unter den Namen speciosus bekannt gemacht. Willdenow glaubte in ihm den Cactus alatus von Swartz zu erkennen, u. ſeitdem verbreitete er ſich überall unter dieſem letztern Namen. Nach Erkennung des Irrthums nannte ihn Link Cact. elegans, da er jedoch ſchon früher von de Candolle unter den Namen C. phyllanthoïdes bekannt gemacht worden war, ſo iſt dieſer Name beizubehalten. (Dr. Pfeiffer).

Digitized by Google

zend, m. einigen flachen, an d. Spitze borſtigen Rippen beſetzt, ſtumpf-, etwas ausgehöhlt-genabelt, m. ſaftigem, purpurrothem Fleiſche u. ſehr zahlreichen Samenkörnern; ſie bedarf zur Reife 6–8 Monate.

Manche Kultivateure klagen, daß dieſe Pfl. nur ſchwer blühe. Das iſt jedoch nicht der Fall, ſobald man ſie naturgemäß behandelt und ihr reine Haideerde giebt; im Gegentheil, ſie ſchmückt ſich dann den ſchönern Theil des Jahres hindurch, faſt ununterbrochen, reichlich m. ihren prachtvollen, roſenrothen Blüthen. Daß es eine Spielart giebt, die vor allen andern eine ſtärkere Neigung zum Blühen zeige, wie manche Gärtner vorgeben, iſt, wie ich aus Erfahrung kenne, eine Spiegelfechterei.

Die Varietät: β. albiflorus Hort. (m. weißen Bl.) iſt nicht vorhanden, auch nie vorhanden geweſen; von unwiſſenden oder betrügeriſchen Gärtnern iſt gewöhnlich der Ph. Phyllanthus dafür verkauft worden. — Eine zweite Varietät: striatus multiflorus H. monac. (d. geſtreifte, vielblumige) genannt, iſt mir unbekannt.

Die durch Kreuzbefruchtung des Ph. phyllanthoïdes & Cer. speciosissimus entſtandenen Hybriden, ſind bereits bei letzterem angeführt worden (vergl. p. 427 ff.).

Vaterl.: Mexico. — Fr.

2. Ph. Ackermanni Haw. Ackermann's F.

Ausgebreitet (weitſchweifig), äſtig; Aeſte: verlängert, hellgrün, in d. Jug. purpurbraun gerandet, unten ſtielrund, buchtig-gekerbt, die Buchten ſehr gewölbt. — Bot. Reg. t. 1331. Bot. Mag. t. 3598.

Syn.: Cereus Ackermanni H. berol. Epiphyllum Ackermanni Haw.

Gewiß eine der prachtvollſten u. am dankbarſten blühenden Cactus-Arten, die, wie alle Phyllocacten, ſich ſehr leicht vermehren läßt, u. deshalb in kurzer Zeit eine allgemeinere Verbreitung gefunden hat, als je eine andere Art. Hitchen in Norwich hat dieſen Cactus zuerſt u. zwar aus mexicaniſchem Samen gezogen. — Erreicht ebenfalls 2—2½ F. Höhe; Aeſte: 8—15 Z. l., 1½—2 Z. br., auch wohl länger u. breiter, durch ihre hellgrüne Farbe, die großen Kerbenlappen u. tiefen Buchten von Vorigem ziemlich leicht zu unterſcheiden. In d. Jug. ſind ſie ebenfalls bisweilen 3—5kantig, ausgeſchweift u. etwas borſtenhaarig, wie die d. Ph. phyllanthoïdes. — Mit den Baſtardformen d. Cer. speciosissimus & Ph. phyllanthoïdes kann dieſe Art wohl nicht ſo leicht verwechſelt werden; ſein Wuchs u. die nackte Röhre geben auch den Unerfahrenern ſogleich ein entſcheidendes Merkmal.

Digitized by Google

Die Bl. ſind ausgezeichnet prachtvoll, aber geruchlos, 6—7 Z. L, ausgebreitet 6 Z. im Dchm., mehrere Tage offen bleibend. Röhre: 1½ Z. l., grün, glatt, ſpärlich m. nackten, röthl. Schuppen beſetzt; Sep.: wenige, ſchmal, bräunl.; Pet: 10—12, breiter, zugeſpitzt, glühend ſcharlachroth, ausgebreitet, die äußerſten zckgebogen; Stbfd.: unten weiß, oben roth; Anth.: bläulichpurpurroth; Grff.: ziemlich gleichlang, röthl.; Nb.: 8, purpurroth, weißlich-behaart. Blhzt.: April bis Juni, u. oft zum zweiten Male vom Septbr. bis Novbr. Die Blüthenknoſpen erſcheinen gewöhnlich in ſehr großer Anzahl; erwachſene Pfl. zeigen oft 80 - 100 u. noch mehr, aber 3 Viertheile derſelben ſtürzen in der Regel unentwickelt herab. Die Frucht iſt ziemlich eif., an d. Spitze ſehr verſchmälert (daher faſt flaſchenförm.) u. tief ausgehöhlt-genabelt, 2—2½ Z. l., 15—18 Lin. im Dchm., glatt, m. 8 flachen, ſtellenweiſe undeutlichen, ſehr ſpärlich beſchuppten Rippen, ſehr glänzend, dunkelpurpurroth, m. röthl., ſchwach erdbeerartig-duftendem Fleiſche von erſt angenehm ſäuerlichem, dann mehr ſüßl. Geſchmack; Samenkörner ſehr zahlreich, ſchwarz. Sie bedarf zu ihrer Reife 10—12 Monate.

Die Varietät: β. C. speciosissimus Hort. iſt mir unbekannt. — Eine andere Varietät, die ich unter dem Namen var: minor erhalten habe, iſt noch zu klein, um etwas darüber ſagen zu können.

Viele Kultivateure vermuthen, daß der Ph. Ackermanni eine hybride Form ſei; ich bin faſt ſelbſt dieſer Meinung (vergl. p. 114 u. d. Anmerk. daſ.). Denn die Original-Expl., welche der bot. Garten in Berlin aus Mexico erhielt, ſind noch kein Beweis dafür, daß die Pfl. eine gute Art ſei, da bekanntlich auch im Vaterlande ſich Hybriden erzeugen können; ich gebe ſogar wenig darum, daß unter den zahlloſen Cacteenformen, die wir bisher aus Amerika geführt u. als gute Arten oder wenigſtens als Varietäten betrachtet haben, ſich gar noch viele Hybriden befinden mögen.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

3. Ph. Phyllanthus Lk. Blattblumiger F.

Ziemlich aufgerichtet, äſtig, die Aeſte weitſchweifig, ſehr lang, grün, in d. Jug. oft roth gerandet, am Rande unregelmäßig wellig u. theils eingeſchnitten, theils nur ausgeſchweift. — Pfr. & O Abbild. Bd. I. t. 10. f. 1 u. 2.

Syn.: Cereus Phyll. DC. Cactus Phyll. Linn. & DC. pl. gr. t. 145. Opuntia Phyll. Mill. Epiphyllum Phyll. Haw.

Erreicht eine Höhe von 5—10 F.; Aeſte: 1-2 F. l. u. 2 Z. br.

Digitized by Google

Von dem ſehr ähnlichen Ph. Hookeri iſt dieſe Art durch dünnere, weniger fleiſchige, biegſamere Aeſte u. oft faſt flache Buchten unterſchieden. Die Bl. ſind zwar nicht ſchön, aber von eigenthümlichem Anſehen; ſie ſind mehr als 1 F. l., haben aber nur 15—16 Lin. im Dchm., ſind nur eine Nacht geöffnet u. riechen ſchwach nach Benzoëſäure. Fruchtknoten: ſchuppig; Röhre: 1 F. l., 3 Lin. dick, gekrümmt, grünlichweiß, hier u. da m. kl., rothgrünen Schuppen beſetzt; Pet.: 18—20, weißl., ins Grünliche ſchimmernd, ausgebreitet, die äußern länger u. breiter, zckgeſchlagen; Stbfd.: zahlreich, weiß; Anth.: bräunl.; Nb.: viele. Blhzt.: Juli bis Octbr. Frucht: eif., $2\frac{1}{2}$ Z. l., $1\frac{1}{4}$—$1\frac{3}{4}$ Z. im Dchm., ſchön hellcarminroth, m. 8 ſtumpfen Kanten u. einigen kleinen Schuppen verſehen; Samen: ſchwarz, glänzend.

Vaterl.: Braſilien, Surinam u. Weſtindien (d. Inſ. Guadeloupe). — Gl.

4. Ph. Hookeri Haw. Hooker's F.

Aeſtig; die Aeſte breit, verlängert, ziemlich aufgerichtet, grün, oft roth gerandet, unregelmäßig buchtig-eingekerbt, glatt. — Pfr. & O. Abbild. Bd. I. t. 5.

Syn.: Cereus Hookeri Lk. & O. Cer. Phyllanthus Hook. & Bot. Mag. t. 2692. Cer. Phyll. flore majore DC. Cer. marginatus S. H. dyck.*) (nach Pfr.) Epiphyllum Hookeri Haw.

Ohne Blüthe iſt dieſe Art von dem Vorigen nicht gut zu unterſcheiden, indem beide, je nach dem Standorte u. der Kultur in d. Form u. Größe der Aeſte ſehr veränderlich ſind. Die Aeſte ſind oft 1—2 F l., mehr oder minder tief eingekerbt, bald ziemlich ſteif aufgerichtet, bald herabhängend, bisweilen nur hellgrün, oft aber auch (namentlich bei minder warmer Temperatur) purpurroth geſäumt, zuweilen nach unten m. einem rundl., holzigen Stiele endigend.

Die ſchönen Bl. treten aus den nahe an der Spitze der Aeſte ſtehenden Kerben hervor; ſie ſind 8—9 Z. l., bei $4\frac{1}{2}$—5 Z. Dchm., blühen nur eine Nacht hindurch u. verbreiten einen vanilleartigen Geruch, ähnlich dem d. Cer. grandiflorus, aber ſchwächer. Fruchtknoten: 1 Z. l., 5 Lin. im Dchm., weißlichgrün, bisweilen undeutlich 5kantig, m. kurzen, purpurrothen Schuppen beſetzt; Röhre: 6 Z. l., gelbgrün, nackt; Sep.:

*) In d. Dyck'ſchen Cataloge f. 1844 wird jedoch der Ph. marginatus S. als eine für ſich beſtehende Art m. d. Synonym Ph. oxypetalus Hort. (nicht DC.!) angeführt. —

Digitized by Google

1 Z. l., roth; Pet.: lanzettl., bis 2 Z. l., 4 Lin. br., weiß, die äußern blaßgrünl., auf d. Rücken röthl., an d. Spitze purpurroth; Stbfd.: weiß; Anth.: aufgerichtet, 3 Lin. l., graugelb; Grff.: roſenroth, unten weiß, länger als die Stbfd., $7\frac{1}{4}$ Z. l. u. 1 Lin. dick; Nb.: 11, $\frac{1}{2}$ Z. l, gelb. Blhzt.: Juni bis Octbr. Frucht: längl., in d. Größe verſchieden, meiſt $2\frac{3}{4}$ Z. l. u. $1\frac{1}{4}$ Z. dick, ſchön purpurroth, m. 8 ſtumpfen Kt. u. einzelnen, an d. Spitze grünen, abſtehenden Schuppen beſetzt, an d. Spitze genabelt, m. weißem Fleiſche u. zahlreichen, ſchwarzen, gr. Samenkörnern angefüllt, welche letztere bisweilen ſchon in d. Frucht keimen.

Vaterl.: Braſilien u. Demerary. — Gl.

5. Ph. latifrons Zucc. Breitäſtiger F.

Aeſtig; die Aeſte gr., br., grün, an d. Spitze ſtumpf, am Rande wenig u. ſehr flach eingekerbt (ausgeſchweift=gezähnt, m. abgeſtutzten Zähnen). — Pfr. & O. Abbild. Bd. I. t. 10. f. 2.

Syn.: Cer. latifrons Zucc. Epiphyllum latifrons Zucc. catal. Cer. oxypetalus DC. Revue p. 60. t. 14.*)

Unterſcheidet ſich ohne Blüthe von den ähnlichen Ph. Phyllanthus & Hookeri durch die 3—5 Z. br. u. ſehr langen Aeſte, deren ſehr weitläufig u. kaum eingekerbte (mehr ausgeſchweifte) Ränder ziemlich wellig ſind. Die ſchönen Bl. treten nahe an d. Spitze d. Aeſte hervor, ſind 10 Z. l. u. 6—7 Z. br.; Fruchtknoten: grün, 4 Lin. dick.; Röhre: 6 Z. l., nackt, braunröthl., etwas gefurcht, ſehr ſpärlich m. Schuppen beſetzt; Sep: ſchmal, lineal, roſenroth; Pet.: etwas breiter, außenſeits grün, am Rande röthl., innerſeits weiß; Stbfd.: weiß; Anth.: längl., gelb; Grff.: wenig länger, roth; Nb: 8, gelb. Blhzt.: Sommer. Die Frucht iſt noch nicht beobachtet worden.

---

*) Gewiß iſt d. Cer. oxypetalus DC., welcher nach einer unvollkommenen mexicaniſchen Zeichnung beſchrieben u. abgebildet worden iſt, d. Ph. latifrons Zucc. ſynonym! De Candolle's Beſchreibung iſt folgende:

St.: rundl., faſt aufrecht, weitſchweifig (bisweilen ſchmarotzend), die Aeſt verlängert, ziemlich dick, feſt, ſteif, m. vorragendem Mittelnerv u. tief eingeſchnittenem Rande. (Aeſte 3—4 Z. br., Kerben 1—$1\frac{1}{2}$ Z. entfernt).

Bl.: 4 Z. l., außen bräunlichroth, innen weißl.; Pet.: zugeſpitzt. Frucht: längl., gerippt, oben u. unten dünner, purpurroth.

Vaterl.: Mexico u. Guatemala —

Die Pfl., welche in den Gärten unter den Namen Cer. oxypetalus & Epiphyllum oxypetalum vorkommen, gehören meiſt zu Ph. Hookeri Haw. (oder bilden eine beſondere Art? — vergl. d. Anmerk. auf p. 439).

Vaterl.: die Tropenregion Mexico's; z. B. zwiſchen Cordova u. Veracruz, auf Thonboden (Karwinski). — Während die meiſten übrigen Phyllocacten im Vaterlande gewöhnlich paraſitiſch auf Bäumen wachſen, ſteht dieſe Art, nach Karwinski's Bericht, ſtets im freien Boden in heißen Niederungen, wo ihre handbreiten Verzweigungen ſich 10—15 F. l. über die Felſen legen. — Gl.

Nachtrag.

Zu dieſen wenigen Phyllocactusarten ſind in neuerer Zeit noch einige neue, jedoch noch zweifelhafte, hinzugekommen *):

1. Ph. acutifrons — ? — Scharf- oder ſpitzäſtiger F.
2. „ stenopetalus — ? — F. m. ſchmalen Petalen.
3. „ crenatus Nob. (Cereus crenatus Lindl. in Edw. Bot. Reg. 1844. t. 31.) — Gekerbter F.

Von den erſten beiden Arten fehlen mir die Nachrichten, die letzte (Ph. crenatus) aber wird in d. allg. Gartenztg. J. 1844 p. 247 erwähnt u. unter andern Folgendes darüber bemerkt: „Sie wurde im J. „1839 durch Esq. Skinner aus Honduras (Mittel-Amerika) eingeführt u. hat zu Charclew in England im Mai 1843 zum erſten Male geblüht. Die Bl. gleichen denen des Epiphyllum latifrons „Bot. Mag. t. 2692. (Ph. Hookeri), ſie ſind weiß, wohlriechend u. haben die Größe der d. Cer. grandiflorus, blühen aber während der Tageszeit, wodurch ſich dieſe Art vor allen andern weißblühenden auszeichnet. Der St. erreicht eine Höhe von 5 F. u. hat ausgebreitete Aeſte, „die in d. Jug. rund u. eckig (gleich denen d Cer. speciosissimus) ſind. „Sie gedeiht am beſten in einem Warmhauſe. In d. Ausſtellung der „Londoner Gartenb.-Geſellſch. in Chiswick, am 18. Mai „1843, erregte dieſe ausgezeichnet ſchöne Art die Aufmerkſamkeit aller „Beſuchenden."

Nirgends giebt es wohl einen geeignetern Platz, einer neuen, merkwürdigen, aber noch ſehr unbeſtimmten, bis jetzt nur in England kultivirten phyllocactusähnlichen Form zu gedenken, als hier. Ich meine den

*) Die Menge angeblich neuer Phyllocactus-Arten, welche Hr. Mittler unbegreiflicherweiſe im 2. Bdch. ſeines Taſchenbuchs ꝛc. p. 60 angeführt hat, ſind keine wirklichen Phyllocacten, ſondern nur Hybriden des Cer. speciosissimus (vergl. p. 428 ff.).

in d. allg. Gartenztg. J. 1845. p. 103. angeführten (von Hrn. Booth zu Charlew beſchriebenen)

Disocactus biformis Lindl.

(Cereus biformis Lindl. olim. Edw. Bot. Reg. 1845. t. 9.)

„Dieſe Pfl. wurde ebenfalls im J. 1839 durch den Esq. Skinner „aus der Halbinſel Honduras eingeführt. Sie bildet einen reizenden „Buſch von 2—3 F. Höhe, aber ſie erreicht ohne Zweifel eine wohl „viel größere Ausdehnung. Der Stamm iſt ſchwach u. faſt geſtreckt. „Die ältern Aeſte ſind ſtielrund u. m. ſternförmig geſtellten Stacheln „beſetzt, die jüngern ſind geflügelt, gegliedert u. gekerbt, die blumentragenden lanzettl. u. an d Baſ. ſtielrund, die unfruchtbaren „längl. u. ſitzend.“

„Die Blüthen entſpringen einzeln aus den obern Kerbenzähnen, ſind „über 2 Z. l., ganz roſenroth, u. beſtehen aus 4 ſchmälern Sep. u. 4 „breitern Pet.; Staubgefäße ſind ungefähr 12 vorhanden; d. Grff. „trägt 5 Nb. Die Blüthen haben zwar eine kurze Dauer, da ſie aber „nach u. nach erſcheinen, ſo währt die Blühezeit doch lange.“

„Die Früchte ſind ſchön blutroth, eirund-flaſchenf., u. gleichen in „Form u. Größe den Schlehen, nur daß ſie einen langen Hals haben „u an d. Spitze noch die Ueberbleibſel der verwelkten Bl. tragen. Sie „reifen zu Anfang des Septembers u. ſind etwas ſäuerlich, aber nicht „übel vom Geſchmack Vielleicht könnten ſie, wenn die Pfl. erſt häufiger „kultivirt wird, eine beſondere Wichtigkeit für die Haushaltung erlangen, „da ſie ſich ſowohl roh zum Genuß, als auch auf verſchiedene Weiſe in „der Küche u. zu Confituren verwenden laſſen.“

„Die Pfl. erlangt eine warme Temperatur, hinlänglich Licht u. im Sommer eine reichliche Menge Waſſer; im Winter kann ſie aber einige Monate hindurch ganz trocken ſtehen. Nach Dr. Lindley wächſt ſie am „beſten in einer Miſchung von ſandiger Lehm- u. Haideerde. Sie iſt leicht „durch Stopfer zu vermehren.“

Ob dieſe, ſich von allen anderen unterſcheidende Form m. Recht eine neue Gattung bilden kann, u. ob ſie den Phyllocacteae oder, was faſt noch wahrſcheinlicher iſt, vielleicht gar den Rhipsalideae beizuzählen ſein möchte — darüber können erſt genauere Beobachtungen entſcheiden!

Digitized by Google

XI. Epiphyllum Pfr. — Blattcactus.

Gattungs-Charakter. Perigon: die Röhre über dem Fruchtknoten fortgeſetzt, verkürzt, breit (faſt bauchig), glatt, am Schlunde ſchief; die Blätter wenig zahlreich, äußere: 5—6, ſepaloïdiſch, die untern kurz, ſchuppenf., die obern lanzettl., zckgekrümmt-abſtehend, gefärbt, innere: 8—11, petaloïdiſch, 2reihig ſtehend, faſt 2lippig-zckgebogen, gleichſam eine rachenförm. Korolle bildend. Stbfd: zahlreich (gegen 100), an d. obern Wand der Korolle anliegend, die mittlern kürzer, die äußern viel länger u. m. d. Röhre verwachſen; Grff.: ſtark, lang hervorragend; Nb.: 5—8, wenig ausgebreitet. Beere: zſgedrückt, glatt, keilförmig. Cotyledonen: —?

Gegliedert-äſtige Pflanzen m. bogig-herabhängenden Aeſten. St. u. Aeſte beſtehen aus einzelnen blattartig-verbreiterten, kurzen, glatten, m. einer ſtarken Mittelrippe verſehenen Gliedern, welche am Rande (beſonders nach oben zu) gekerbt-gezähnt, an d. Spitze abgeſtutzt u. durch die auf d. abgeſtutzten Fläche zſgedrängten Ar. etwas befilzt u. m. einzelnen Haarborſten beſetzt ſind. Die Ar. ſtehen theils in den wenigen Kerbenwinkeln der Glieder, theils ſind ſie auf der abgeſtutzten Spitze der Glieder in großer Anzahl zſgedrängt; ſie ſind völlig waffenlos u. nur m. etwas Filz u. einzelnen Haarborſten beſetzt. Die in den Kerbenwinkeln ſtehenden Ar. treiben nie oder nur höchſt ſelten aus, aber die auf der abgeſtutzten Spitze zſgedrängten treiben ein oder mehrere neue Glieder u. im Winter die Blüthen hervor. Die unterſten Glieder bilden allmählig einen faſt ſtielrunden, ziemlich holzigen St., die obern fallen oft von ſelbſt wieder ab, beſonders wenn ſie Bl. getragen haben. Sämmtliche Glieder treiben in den Gelenken (d. h. an d. Stelle, wo ſie m. einander verbunden ſind) zahlreiche feine, kurze Luftwurzeln hervor. —

Die ſehr zierlichen, endſtändigen (terminalen) Bl. erſcheinen bei angemeſſener Kultur in ziemlicher Menge. Sie ſind geruchlos, ſchön roth u. bleiben mehrere (3—6) Tage ununterbrochen geöffnet. Sie ſetzen ſehr ſelten Früchte an, auch bei künſtlicher Befruchtung, woran wahrſcheinlich die ungünſtige Blühezeit (Novbr. bis Januar) ſchuld iſt. Auf Cereen, Opuntien (namentlich auf Opuntia brasiliensis) u. Pereskien gepfropft, wachſen ſie viel üppiger u. blühen weit reichlicher, als wenn ſie in Erde ſtehen (vergl §. 8).

Digitized by Google

So wie die Epiphyllen von andern Cacteenformen hinſichtlich der Blühezeit abweichen, ſo auch in Bezug auf die Ruhezeit, die bei ihnen erſt im Februar beginnt u. bis Johannis dauert. Sie laſſen ſich ſehr leicht durch einzelne kräftige Glieder ſowohl, als wie durch ganze Aeſte vermehren.

Sie ſind nur in den ſchattigen Tropenwäldern Braſiliens zu finden, wo ſie als Halbſchmarotzer (vergl. p. 29.) mit andern paraſitiſchen Cacteen, Orchideen ꝛc. die Stämme u. Aeſte der Bäume in Maſſen überziehen, u. ſich nur ausnahmsweiſe zuweilen auch an Felſen finden. Sie lieben, wie alle tropiſche Schmarotzerpflanzen, einen hohen Wärmegrad u. hinlänglichen Schatten; im Freien gedeihen ſie in unſerm Klima niemals. Wenn ſie recht freudig gedeihen ſollen, ſo müſſen ſie ſtets reine ungeſiebte Haide- oder Holzerde u. in der Vegetationszeit bei einem höhern Wärmegrade viel Waſſer bekommen; in der Ruhezeit dürfen ſie jedoch nur ſehr vorſichtig befeuchtet werden. Gleich den Orchideen u. andern paraſitiſchen Pfl. gedeihen auch die Epiphyllen in Kork- u Borkenkäſten weit vorzüglicher, als in Töpfen.

Dieſe Gattung ſcheint nur von einer einzigen Art, welche mehrere Varietäten hat, repräſentirt zu werden, nämlich:

E. truncatum Haw. Abgeſtutzter B.

St: rundl., holzig, gegliedert, ziemlich aufrecht, von d. Spitze aus, ſeltner aus den ſeitlichen Kerben der Gl. äſtig. Aeſte: bogig-herabhängend, aus einzelnen längl., grünen, oft am Rande purpurrothen, blattähnlich-zſgedrückten, etwas gezähnten, an der Spitze gerade abgeſtutzten u. etwas behaarten Gl. beſtehend.

Syn.: E. Altensteini H. berol. (nach Salm!). Cereus truncatus DC. Cactus truncatus Lk, Bot. Reg. t. 696, Bot. Mag. t. 2526 & Bot. Cab. t. 1207.

Seit etwa 20 Jahren bekannt! Erreicht eine Höhe von 10—16 Z. Gl.: 1½—2 Z. l., 10—12 Lin. br., m. ſchmaler Baſ. meiſt aus d. Spitze, ſelten aus den Seitenkerben der ältern hervorkommend; die abgeblüheten oft abfallend. — Die ſchönen Bl. ſind 2½—3 Z. l. u. treten einzeln, ſelten zu 2, aus der abgeſtutzten Spitze der Endglieder. Fruchtknoten: nackt, dick, verkehrt-kegelf., braungrün, in mehre kurze, ziegeldachig übereinander liegende, etwas abſtehende, röthl. Sep. endigend, welchen noch 5—6 lanzettl., größere, zckgeſchlagene, feurig carminrothe Sep. folgen. Zwiſchen den letztern erhebt ſich eine glatte, roſen-

rothe Röhre, m. ſchiefer, 3—4 Lin br. u. 8—9 Lin. langer, rothrandiger Mündung u. 8—12 dunkelroſenrothen, an d. Spitze u. den Rändern feurig-purpurrothen Pet., von denen die 4—5 obern ziemlich aufgerichtet, die 4—6 untern aber erſt ausgebreitet, dann jedoch ſtark zckgelegt ſind. Stbfd.: in ein Bündel vereinigt, an der obern Röhrenwand anliegend, weiß, ſeidig-glänzend, m. gelbl. Anth.; Grff.: länger als die Stbfd., purpurroth; Nb.: meiſt 5—7, roth *). Blhzt.: Novbr. bis Januar.

Vaterl.: Braſilien; vergl. übrigens p. 444.

β. Altensteini S. — Gl.: längl., hellgrün, fleiſchig, nach unten ſehr verſchmälert, langgezähnt, am obern Rande tief ausgeſchweift. — Die Bl. erſcheinen ſchon bei ſehr jungen Pfl. zahlreich u. ſind in d. Geſtalt denen der Normalform ſehr ähnlich, aber nur 2—2½ Z. l. Fruchtknoten: nackt, längl., ſchmal, 6 Lin. l., 4 Lin. dick, roſenroth; Sep.: dunkelroſenroth; Pet.: an d. Spitze feurig ſcharlach-roſenroth, eine blaßröthl. oder faſt weiße Röhre bildend, deren ſchiefe Mündung purpurroth geſäumt iſt; d. Grff. ſoll kürzer als die Stbfd. u. meiſt 5—6 Nb. vorhanden ſein.

Die Blhzt u. alles Uebrige iſt wie bei der Normalform, von der ſie ſich außer den Bl., beſonders durch die längern, ſchmälern (2 Z. l. u. längern, u. 8—10 Lin. br.), dickern, hellgrünen, langgezähntern (Zähne 4—6 Lin. l.) Gl. auf den erſten Anblick unterſcheidet. — Syn.: E. Altensteini Pfr. E. truncatum H. berol. (nach Salm!). E. truncatum multiflorum Hort. Cereus truncatus Altensteini H. berol.

Vaterl.: Braſilien.

Zwei andere Varietäten. *γ*. grandidens S., die großzähnige, und *δ*. minus S., die kleine, ſind noch wenig verbreitet u. iſt mir nichts Näheres darüber bekannt. Die letztere iſt jedenfalls dem E. truncatum coccineum Hort. ſynonym, wenigſtens hat dieſe, Dr. Pfeiffers Beſchreibung nach, kleinere ovale Gl. m. faſt geradem obern Rande. — Die bisweilen angeführte pomeranzenfarbene Varietät: E. truncatum aurantiacum Hort., ſcheint niemals vorhanden geweſen zu ſein! Ob die Bl. oder die Gl. pomeranzenfarbig ſein ſollen, weiß ich nicht. — Jene beiden neuen Epiphyllen, die in den Pariſer Catalogen aufgeführt

*) Die ſchmale, ſchiefe Mündung d. Röhre m. dem hervorragenden, nach oben angedrückten Grff. ſieht einer Vulva m. activer Clitoris ſehr ähnlich! —

werden, E. elegans Cels. (d. zierliche) u. E. violaceum Cels. (d. violette), hat man in Deuſchland bis jetzt noch nicht eingeführt; ſie ſind vielleicht ebenfalls nur Varietäten.

Bemerkung.

Eine faſt noch räthſelhafte Form iſt jene Pfl., welche im Bot. Mag. t. 3717 unter den Namen E. Russellianum Gardn. (Ruſſell's B.) u. im Hortic. univ t. 5. als Cereus Russellianus (—?) abgebildet, in dem Dyckſchen Cataloge f 1844, aber als Phyllocactus Russellianus H. gall. aufgeführt wird. Obgleich ich einige Expl. dieſer Species beſitze, ſo ſind dieſe doch noch zu kl., als daß ſich eine deutliche Beſchreibung davon geben ließ; nur ſo viel iſt an meinen Pfl. erkennbar, daß ſie den Epiphyllen anzugehören ſcheinen. Andere genauere Nachrichten über das E. Russellianum entgehen mir für dieſen Augenblick u. ich kann vor der Hand darüber nur folgende, der allgem. Gartenztg. (Jahrg. 1839) entlehnte Notiz geben:

Dieſe niedliche u. ſchöne Species führte zuerſt G. Gardener in England ein u. er nannte ſie ſeinem hohen Beſchützer, dem Herzog v. Bedford zu Ehren, welcher bekanntlich eine große Cacteenſammlung beſitzt. Nach Gardener's Bericht iſt ſie in dem Orgelgebirge in Braſilien ſehr gewöhnlich; ſie wächſt daſelbſt auf Baumſtämmen u. zuweilen auch an Felſen. Das E. truncatum, welches ebenfalls im Orgelgebirge auf Stämmen größerer Bäume in Menge vorkommt, findet ſich nur etwa bis 4500 F. H. üb. d. M. u. erſt über dieſer Höhe, bis etwa zu 6000 F. findet ſich nichts weiter, als E. Russellianum.

Das E. Russellianum iſt eben ſo groß, als d. E. truncatum, aber weit zierlicher gewachſen, u. es unterſcheidet ſich von demſelben nicht allein durch hellere Blüthen, ſondern auch beſondes durch die gerade u. regelmäßige Korolle u. dem vierflügeligen, Fruchtknoten *). Die Staubfäden ſind gleichmäßig roſenroth u. milchweiß, wie bei E. truncatum. Die prächtigen Blumen entwickeln ſich, nach Gardener, im Mai, vielleicht aber nur im Vaterlande, denn das E. truncatum, welches in unſern Warmhäuſern vom November bis Januar blüht, fand Gardener im Vaterlande auch im Mai blühend.

*) Allerdings wäre das Grund genug, dieſe Pflanze vor der Hand den Phyllocacten beizuzählen, denn die Epiphyllen haben bekanntlich ſtets eine ſchiefe, unregelmäßige Korolle u. einen nackten u. ungeflügelten Fruchtknoten. Nur der ganze übrige Habitus, welcher doch auch berückſichtigt werden muß, ſcheint eher dem der Epiphyllen, als irgend einer andern Gattung anzugehören. Das Räthſel wird die Zeit löſen! —

Digitized by Google

B. CACTEAE ROTATAE.

Tribus V.

Rhipsalideae — Ruthencactusähnliche.

Blüthen: aus den ſeitlichen Kerben der Aeſte hervortretend (axillär), oder ſehr ſelten endſtändig (terminal), ziemlich klein radförmig oder faſt trichterförmig. Beeren: kugelig oder faſt kugelig, glatt, kleinſchuppig oder kißchentragend, ziemlich durchſcheinend, m. d. verwelkten Perigon gekrönt.

Sehr verſchiedenartig geſtaltete, ziemlich fleiſchige, gegliedert-äſtige, oft m. Luftwurzeln verſehene Pfl., welche im Vaterlande theils auf andern Pfl. als Schmarotzer leben, theils auf dem Erdboden oder auf Felſemgrunde vegetiren. Der St. u. die Aeſte ſind ſchlank, bald völlig ſtielrund (ruthenförm.), bald kantig (cereenähnlich), bald zſgedrückt u. blattartig-verbreitert (phyllocacteenähnlich), m. einer holzigen Mittelrippe (Centralaxe). Die Ar. ſind an ihrer Baſ. m. einer kl., mehr oder minder deutlichen, blattähnlichen Schuppe verſehen, welche in den Winkeln entweder nackt, wollig oder borſtig-ſtachelig iſt.

XII. Rhipsalis — Ruthencactus.

Gattungs-Character. Perigon: die Röhre über dem Fruchtknoten wenig oder nicht fortgeſetzt; Blätter: 10—18, die äußern ſepaloïdiſch, kurz, die innern petaloïdiſch, radf.-ausgebreitet oder aufrecht abſtehend, faſt trichterförmig. Stbfd.: zahlreich (12—36), an d. Baſ. m. den Perigonblättern verwachſen, d. Saume gleichlang oder kürzer als dieſer; Grff.; fadenf. oder etwas dick, ſäulenf.; Nb.: 3—6, ſtrahlig. Beere: glatt oder m. Kißchen beſetzt, bisweilen anfangs eingeſenkt. Cotyledonen: ſpitz.

Die hierher gehörenden drei Gattungen: Rhipsalis, Pfeiffera & Lepismium habe ich in eine einzige — Rhipsalis — vereinigt, weil die Unterſcheidungsmerkmale derſelben zu wenig auffällig, ja ſogar theilweiſe, wie ich aus eigenen Beobachtungen kenne, oft unſicher und mithin unhaltbar ſind. Aus demſelben Grunde iſt auch die von de Candolle aufgeſtellte Gattung Hariota ſchon längſt wieder reducirt worden. Die 3 Gattungen Rhipsalis, Pfeiffera & Lepismium, die in der oben ſtehenden Diagnoſe zuſammenkommen, unterſcheiden ſich durch folgende geringfügige Merkmale:

Digitized by Google

a. Rhipsalis Gärtn. & Haw. (Ruthen- oder Binſencactus — Cacti parasitici DC. Hariota Adans.) — Die Perigonröhre über d. Fruchtknoten nicht fortgeſetzt; Blätter: 12—18, die äußern ſehr kurz, ſchuppenf., die innern radf.-ausgebreitet. Stbfd.: ziemlich gleichlang, d. Saume gleich; Grff.: fadenf.; Nb.: 3—6. Beeren: gleich anfangs hervorſtehend, erbſenf., kahl, bei d. Reife durchſcheinend. Cotyledonen: kurz, ſpitz.

Pſeudo-paraſitiſche, wenigfleiſchige Pfl. St. u. Aeſte: gegliedert, ſtielrund, 3—6kantig oder blattähnlich-verbreitert, gekerbelt, oft an den Seiten (aus der Mittelrippe), ſeltner aus den Gelenken der Gl., Luftwurzeln hervortreibend. Kerben: unten m. einer kl., oft kaum bemerkbaren Schuppe verſehen, nackt, etwas wollig oder ſehr kl. Borſten tragend. Bl.: ſeitlich ſtehend, ſehr ſelten endſtändig, einzeln oder zu 2—4 gleichzeitig aus d. Kerbe hervortretend, ziemlich kl., grünlich-weiß oder gelb, 1—2 Tage geöffnet. Beere: kl., rundl., ſeltner ſtumpfkantig, weiß, grünl. oder ſchwärzl., den Beeren der bekannten Miſtel (Viscum album) meiſt ſehr ähnlich, wenig ſchwarze Samenkörner enthaltend. —

b. Pfeiffera S. cat. 1844. — Die Perigonröhre über d. Fruchtknoten ſehr wenig fortgeſetzt; Blätter 10—12, die äußern kürzern, die innern aufrecht-abſtehend, trichterf. Stbfd: die äußern länger, aber kürzer als d. Saum; Grff.: dicklich, ſäulenf., länger als die Stbfd.; Nb.: 5—6. Beeren: gleich anfangs hervorſtehend, ziemlich kugelig, kißchentragend, bei d. Reife durchſcheinend. Cotyledonen: etwas zſgewachſen, kurz, ſpitz.

Das Uebrige iſt bei der auf p. 454. unter Nro. 10 aufgeführten Rh. cereiformis Nob. nachzuleſen, von welcher die Gattung Pfeiffera bisher allein repräſentirt wurde.

c. Lepismium Pfr. (Schuppencactus, von λεπισμα, Schuppe, — Cerei squamulosi Pfr.). — Die Perigonröhre über d. Fruchtknoten ſehr wenig fortgeſetzt, glatt; Blätter: 10—12, übrigens ganz wie bei Pfeiffera. Stbfd. u. Grff.: wie bei Pfeiffera, aber d. letztere den Stbfd. gleichlang; Nb.: 3—5. Beeren: anfangs eingeſenkt, erſt nach der Reife hervorſtehend, birnenf., durchſcheinend. Cotyledonen: blattartig, breit, ſpitz.

Pſeudo-paraſitiſche, wenigfleiſchige, wenigäſtige, cereenähnliche Pfl. St. u. Aeſte: gegliedert; Gl.: 3—5kantig, mehr oder weniger langgeſtreckt

Digitized by Google

(ausgebreitet oder kriechend), an den Seiten häufig Luftwurzeln austreibend. Kt.: ſehr zſgedrückt, ausgeſchweift-gekerbt; d. Kerben unterhalb m. einer deutlichen blattartigen, ſpitzen, ſpäter welkenden (aber nicht abfallenden) Schuppe u. einem Büſchel dünner, hervorſtehender Haare oder Borſten beſetzt. Ar.: einzeln bald mehr, bald weniger in die Kerben eingeſenkt.

Bl.: ſeitlich hervortretend, kl., weißl. oder roſenroth, mehrere Tage offen bleibend. Sie kommen aus den Haarbüſcheln der Kerben, welche an den noch nicht blühbaren Aeſten (oder auch, wenn die Pfl. zu warm gehalten werden) ſehr unbedeutend ſind, aber vor dem Blühen ſtark hervortreten, ſo daß die Bl. zur Hälfte darin eingehüllt bleiben. Oft erſcheinen aus einer u. derſelben Kerbe mehrere Bl. nach einander u. bleiben, wenn ſie (wie gewöhnlich) keine Beeren bilden, nach dem Verwelken darin ſitzen; ja es entſtehen oft ſogar wieder Bl. in den Haarbüſcheln, in welchen noch vorjährige, verwelkte Bl. ſichtbar ſind, was bisher bei keiner andern Cacteenſpecies beobachtet worden iſt, da in d. Regel jede Areole, aus welcher eine Bl. hervorgekommen iſt, für immer unfruchtbar bleibt oder höchſtens ſpäter (wenn ſich eine neue Ar. in dem Kiſſen gebildet hat!) einen Sprößling hervortreibt. Beeren ſetzen die Lepismien ſelten an; ſie ſind ſchön glänzend carminroth u. an einer Seite wie eine Pfirſche eingeſchnitten.

Der Fürſt Salm zählt 5 Arten zu dieſer Gattung: L. commune, Myosurus & Knightii Pfr., u. dann L. Duprei H. paris. & laevigatum S.; das L. paradoxum S. hat er der Gattung Rhipsalis wieder zugetheilt. — —

Die Rhipſaliden ſchließen ſich durch die Gruppen Cereastreae (Pfeiffera & Lepismium) u. Sarmentosae an die Cereen — durch d. Gruppe Alatae an die Phyllocacten — u. durch die eigenthümliche Form Rh. salicornioïdes theils an die Epiphyllen, theils an die Opuntien an.

Die Bl. ſämmtlicher Rhipſaliden ſind kl. u. ſehr unanſehnlich, bisweilen etwas wohlriechend, einige (1—3) Tage dauernd. Manche Arten ſetzen ſtets Beeren in Menge an, andere nur ſehr ſelten. Die Beeren enthalten meiſt wenige, kl. ſchwarze Samenkörner, welche gewöhnlich etwas ſchwer keimen.

Die bis jetzt bekannten Arten ſind größtentheils in Braſilien (Monte Video ꝛc.) u. in d. übrigen Südamerika (Buenos

Ayres, Neu-Granada u. Quito ꝛc. zu Hauſe; nur wenige derſelben finden ſich in Weſtindien, u. in Mexico ſcheinen ſie gänzlich zu fehlen, wenigſtens ſind die desfallſigen Angaben für einige Varietäten d. Rh. Cassytha noch ſehr zweifelhaft. Da die Rhipſaliden, gleich den Phyllocacten u. Epiphyllen, (vergl. p. 435 u. 444.) im Vaterlande zum großen Theil als Halbſchmarotzer in ſchattigen Wäldern vegetiren, ſo iſt ihre Kultur dieſelbe: ungeſiebte Haideerde (oder in Ermangelung derſelben Laub- oder Holzerde), ſtets hohe Temparatur, ſchattiger Standplatz, im Sommer während der Vegetationszeit viel u. im Winter weniger Waſſer. In Kork- oder Borkenkäſten gepflanzt u. dicht unter den Schatten einer die Fenſter des Warmhauſes überrankenden Paſſiflora gehängt, gedeihen ſie am freudigſten. Im Freien kultivirt werden ſie bald unanſehnlich, auch wohl kränklich.

Obgleich die Rhipſaliden zum großen Theil ſehr zierliche Pfl. ſind, ſo finden ſie ſich dennoch nur in den größern Sammlungen, da ſie für den gewöhnlichen Cacteenfreund etwas ſchwierig zu kultiviren ſind u. wegen ihren kl. unanſehnlichen Bl. zu wenig Intereſſe haben.

1. Gruppe: Alatae — Geflügelte.

St. u. Aeſte: ſehr zſgedrückt (d. erſtere im Alter jedoch faſt ſtielrund), blattartig-verbreitert, glatt, m. ſtarker Mittelrippe, am Rande gekerbt.

1. Rh. crispata Pfr. — Gekräuſelter R.

St.: ziemlich aufgerichtet, unten rundl. Gl.: meiſt aus d. Spitze, ſelten aus den ſeitlichen Kerben der vorigen hervortretend, faſt kreisf. oder längl., bisweilen wie geſtielt, gelbgrün, ſehr dünn (faſt hautartig), tief eingekerbt, am Rande gekräuſelt.

Syn.: Rh. crispa Hort. Epiph. crispatum Haw. Cer. crispatus H. berol.

Reichäſtig, 2 F. h. u. höher. Bl.: ſehr kl., 5—6 Lin. im Dchm. ſchwach wohlriechend. Fruchtknoten: kl.; Pet.: 6, eif, zckgeſchlagen, grünlichweiß; Anth.: ſehr blaß ſchwefel-gelb; Nb.: 3, rechtwinkelig-ausgebreitet. Blhzt.: December. Beeren: kugelig, weiß, im Sommer reifend.

β. latior S. — eine wenig verbreitete Form, m. viel größern, breiten, runden Aeſten. — Syn.: Rh. crispa major Hort.

Vaterl.: — ? — Gl.

Digitized by Google

2. Rh. Swartziana Pfr. Swartz's R. *)

St. u. Aeſte: ausgebreitet, breitgeflügelt. Gl.: dunkelgrün, am Rande oft roth, oval oder ſchwertf., wenig fleiſchig, tief eingekerbt, die Kerben wehrlos.

Syn.: Epiph. alatum Haw. (?) & Hort. Cact. alatus Swartz. Cer. alatus DC.

Bl.: meiſt einzeln, ſeltner 2—3 gleichzeitig aus einer Kerbe nahe an d. Spitze, geruchlos, 7—8 Lin. im Dchm., denen d. Rh. funalis ganz ähnlich. Fruchtknoten: kurz; Pet.: 5—6, eif., bauchig, zugeſpitzt, grünlichweiß; Nb.: 4. Blhzt.: Februar. Beeren: ſchwärzl., kommen bei uns ſelten zur Reife.

Vaterl.: Jamaica; nach Swartz auf Baumſtämmen u. Steinen. — Gl.

3. Rh. pachyptera Pfr. Dickflügeliger R.

St. u. Aeſte: ziemlich aufgerichtet, ausgebreitet. Gl.: gr., dick, fleiſchig, m. ſtarken Rippen durchzogen, oft 3flügelig, grün, roth gerandet, oft auch durchaus ſchmutzigroth, rundl., eif. oder verlängert, nach oben meiſt ſchmäler, höckerig-eingekerbt; die Kerben wehrlos, ſelten etwas gewimpert.

Syn.: Epiph. alatum Haw. & Hort. Cer. alatus Lk. & O. Jcon. t. 39. Cact. alatus Bot. Mag. t. 2820.

St.: an d. Baſ. oft faſt ſtielrund. Gl.: theils rundl., 4—6 Z. im Dchm., theils ſehr längl., 4—5 Z. l. u. 2—3 Z. br., bisweilen m. 3 ſcharfen Kt. u. dann einem vergrößerten Gl. d. Rh. Mittleri ſehr ähnlich, jedoch nackt. Sehr häufig treten aus d. Mittelrippe nach beiden Seiten hin Luftwurzeln hervor. — Bl.: 1 Z. im Dchm., wohlriechend; Fruchtknoten: ziemlich kugelig, 2 Lin. dick; Pet.: 5—6, bauchig, 4—6 Lin. l., 2—3 Lin. br., durchſcheinend grünlichweiß; Nb.: 4. Blhzt.: Winter; blüht ſehr reichlich.

β. crassior S. — Gl.: grün, kreisrund, unbiegſam, weit fleiſchiger als die d. Normalform.

Vaterl.: Weſtindien. — Gl.

4. Rh. platycarpa Pfr. Breitfrüchtiger R.

Ziemlich aufgerichtet. Gl.: buchtig-gekerbt (oder vielmehr ausge-

*) Dem im J. 1818 verſtorbenen Botaniker Olof Swartz, Profeſſor in Stockholm, gewidmet.

Digitized by Google

ſchweift-gezähnt, m. abgerundeten Zähnen), dunkelgrün, oft am Rande roth; die Kerben etwas entfernt, in d. Jug. m. deutlichen, in den Winkeln behaarten Schuppen beſetzt. — Pfr. & O. Abbild. Bd. I. t. 17. f. 2.

Syn.: Epiph. platycarpum Zucc. Cer. platycarpus Zucc. Act. acad.

St. u. Aeſte ſind denen d. Phyllocactus Phyllanthus ſehr ähnlich, aber die Kerben weniger entfernt, als bei dieſen. Gl.: 6—12 Z. l., 1½ Z. br. u. breiter. Bl.: nahe an d. Spitze, 8 Lin. l., wenig geöffnet; Fruchtknoten: faſt 4eckig, grün, auf den ſtumpfen Kt. roth, Pet.: eif., 4 Lin. l., ſchmutzigweiß; Nb.: 5, pfrieml., ausgebreitet, weiß. Blhzt: September. Beere: zſgedrückt-eckig, grün.

Vaterl.: muthmaßlich Braſilien. — Gl.

5. Rh. rhombea Pfr. Rautenförm. R.

St. u. Aeſte: ziemlich aufgerichtet, ausgebreitet. Gl.: blattförm., ziemlich kurz geflügelt, eirund- oder lanzettl.-rautenf., ſehr glatt, glänzend dunkelgrün, purpurroth gerandet, eingeſchnitten-gekerbt.

Syn.: Epiph. rhombeum & crenulatum Hort. Cer. rhombeus S. Cer. crispatus β. crenulatus H. berol. Cact. torquatus H. lugd.

St.: ſtielrund oder verſchiedentlich zſgedrückt, von d. Baſ. aus äſtig Aeſte: zu 2—4 aus d. Spitze der vorigen hervortretend, oft an d. Spitze zckgekrümmt. Gl.: 1—3 Z. l., 12—15 Lin. br., wenig fleiſchig, etwas concav, an der Baſ. faſt keilf., in d. Mitte rautenf.-verbreitert, an d. Spitze ſtumpfl., ſehr kahl. — Bl.: ſollen ſehr kl., grünlichweiß u. übrigens denen d. Rh. ramulosa ſehr ähnlich ſein. Blhzt.: — ?

Vaterl.: — ? — Gl.

6. Rh. ramulosa Pfr. Aeſtiger R.

St.: walzl., ziemlich aufgerichtet, hin u. wieder m. kl. Schuppen beſetzt, allmählig verholzend; Aeſte: herabhängend, hellgrün, ſchmal-lanzettl., weitläufig gekerbelt; die unterſten Kerben m. einer deutlichen blattartigen Schuppe, bei jungen Pfl. m. feinen Haarbüſcheln beſetzt

Syn.: Epiph. ramulosum, ciliare & ciliatum Hort. Cer. ramulosus S.

St.: 1 F. h. u. höher, bei 2 Lin. Dchm. Aeſte: 3—5 Z. l., 6—12 Lin. br., die Kerben 6—10 Lin. abſtehend. — Bl.: einzeln n den Kerben, ſehr kl., ausgebreitet kaum 3 Lin. im Dchm.; Fruchtknoten: längl.; Pet.: 7—8, eif.-lanzettl., grünlichweiß; Nb.: 3—4. Blhzt.: blüht faſt das ganze Jahr hindurch reichlich. Beere: rund,

Digitized by Google

anfangs grün, dann durchſcheinend weiß, $2\frac{1}{2}$—3 Lin. im Dchm., m. 2—3 ungefärbten fl. Schuppen beſetzt.

Vaterl.: — ? — Gl.

2. Gruppe: Angulosae — Kantige.

St. u. Aeſte: 3—5= (ſelten 6=) kantig, an den Seiten eben oder m. tiefen Buchten durchzogen; im letztern Falle ſind die Kt. häutig=zſgedrückt.

7. Rh. pentaptera Pfr. Fünfflügeliger R.

Lebhaft dunkelgrün, langgegliedert. St.: 5=, ſelten 6kantig, aufgerichtet; Aeſte: dünn, etwas gewunden, 5kantig. Kt.: häutig=zſgedrückt, durch die Ar. unterbrochen (gleichſam entfernt=gekerbelt); Fch.: tief. Ar.: ſehr entfernt, anfangs filzig, m. einem Fl, zugeſpitzten, ſchuppenf. Blättchen verſehen, wehrlos. — Pfr. & O. Abbild. t. 17. f. 1.

Syn.: Rh. pentagona Hort. Hariota pentaptera Lem.

Wird 1—2 F. h. u. höher, d. untere Theil des St. iſt fingerdick; Aeſte: einzeln ſtehend (nicht büſchelig aus einem Puncte entſpringend), 6—8 Z. l., viel dünner. Ar.: 1—2 Z. entfernt. — Bl.: in großer Menge aus den Kerben der Aeſte u. d. obern Theile des St., gewöhnlich zu 2—3 hervortretend, an d. Spitze d. Aeſte oft völlig in Büſchelchen, $\frac{1}{2}$ Z. im Dchm.; Fruchtknoten: kurz; Pet.: 6—7, 2reihig, die äußern kürzer, etwas ins Bräunliche ſpielend, durchſcheinend, die 3 innern weißl., ſtumpf, 3 Lin. l., 1—$1\frac{1}{2}$ Lin. br.; Anth.: weiß; Nb.: 4, kurz, eirund, zſgeneigt. Blhzt.: Febr. u. März. — Blühte zum erſten Male 1836 im bot. Garten zu Berlin. Beeren: rundl., 3 Lin. l., durchſcheinend weiß, am obern Rande roth, im Juli reifend. — Dieſe Art bildet gleichſam den Uebergang von den geflügelten zu den ſtielrunden Rhipſaliden.

Vaterl.: muthmaßlich Braſilien. — Gl.

8. Rh. paradoxa S. Abweichender R.

St.: ziemlich aufgerichtet; Aeſte: herabhängend. Gl.: grün, fleiſchig, verlängert, unterbrochen=3kantig, ſo daß bei jeder Ar. ſtatt d. fortgeſetzten Kante ein Seitenfläche folgt. Kt.: ziemlich ſcharf. Ar.: ziemlich entfernt, m. einer röthl., blattähnl. Schuppe u. einem ſehr ſpärlichen Büſchel weißer Haare beſetzt, die jedoch bei den erwachſenen Gl. oft ganz 0.

Syn.: Rh. pterocaulis Hort. Lepismium paradoxum Pfr. Hariota alternata Lem. Hortic. univ. t. 50. Cer. pterocaulis Hort.

Digitized by Google

Wegen den unterbrochen-3kant. Gl. von höchſt eigenthümlichem, aber ſehr zierlichem Anſehen! Außer dieſer ausgebildeten 3kant. Form finden ſich auch einzelne, viel dünnere, unterbrochen-5kantige, viel reichlicher behaarte Glieder. Gl.. 6—12 Z. l. u. länger; die Seiten etwas vertieft. Ar.: $1—1\frac{1}{4}$ Z. entfernt, die jüngern m. einigen weißl. Haarbſt. beſetzt. Die Bl. ſind mir unbekannt.

Vaterl.: Braſilien. — Gl.

9. Rh. trigona Pfr. Dreikantiger R.

St.: ziemlich aufgerichtet. Gl.: hellgrün, 3kantig. Kt.: ſcharf; Fch.: flach. Ar.: gedrängt, ſpärlich filzig, m. einer grünen, bald welkenden Schuppe beſetzt.

Noch wenig verbreitet! St.: 4—6 Lin. im Dchm. Ar.: 2—4 Lin. entfernt. Bl.: —?

Vaterl.: Braſilien. — Gl.

Bemerkung: Dieſer Gruppe ſcheint auch die bisher nur aus der Beſchreibung bekannte Rh. micrantha DC. (Cactus micranthus Kunth.) anzugehören, welche 3—4kantige oder zſgedrückt-2ſchneidige Aeſte u. ſehr kl., weiße Bl. haben ſoll; ſie ſoll in d. Umgegend von Olleros (Provinz Quito) auf Bäumen wachſen. — Gl.

Nach Salm gehört wahrſcheinlich auch die unter dem Namen Cereus funalis H. brux. kultivirte Form hierher.

3. Gruppe: Cereastreae — Cereenartige.

St.: mehr oder weniger äſtig, meiſt gegliedert. Gl.: 3—4kantig, mehr oder weniger langgeſtreckt, m. ausgeſchweift-gekerbten Kt. Die Kerben unterhalb m. einer deutlichen blattähnlichen, bisweilen fleiſchigen Schuppe bedeckt, in deren Achſel die Ar. ſteht. Ar.: entweder Stachelborſten oder einen Haarbüſchel tragend.*)

10. Rh. cereiformis Nob. Cereenförmiger R.

St.: aufrecht, an d. Baſ. u. oberhalb äſtig, 3—4kantig; Kt.: ausgeſchweift-gekerbt, oft violett gefärbt; die Kerben genähert, m. einer kl., fleiſchigen Schuppe beſetzt. Ar.: abgerundet, weißfilzig, m. 6—7 etwas ſtechenden Stachelborſten bewaffnet.

*) In dieſer Gruppe habe ich die von Dr. Pfeiffer gebildete Gattung Lepismium (Schuppencactus) u. die neuerdings vom Fürſt Salm aufgeſtellte Gattung Pfeiffera vereinigt. Die Unterſcheidungsmerkmale beider Gattungen von Rhipsalis (vergl. p. 448) ſind ſo unhaltbar, daß ich es für durchaus nöthig erachtete, dieſe Umbildung vorzunehmen.

Digitized by Google

Syn.: Pfeiffera cereiformis S. Cereus janthothele Monv.

Eine fleiſchige, cereenartige Pfl., die im Vaterlande auf dem Erdboden vegetirt. St.: 1 F. h. u. höher, m. 6—7 Lin. br. Seiten. Bl.: aus den ſeitl. Kerben, bisweilen jedoch auch auf d. Spitze hervortretend, mittelgroß, einige Tage offen bleibend; Röhre: etwas fortgeſetzt; Pet.: weißl., aufrecht-ausgebreitet, eine trichterf. Korolle bildend; Nb.: 5—6. Blhzt.: —? Beere: anfangs ſtumpf-5kantig, an den Kt. m. borſtentragenden Kißchen beſetzt, glanzlos, ſchwarz-purpurroth, ſpäter völlig kugelig, 5—6 Lin. im Dchm. u. bei vollkommener Reife durchſcheinend violett-roſenroth.

Vaterl.: —? Gl.

11. Rh. Mittleri Nob. Mittler's R.*)

St: ziemlich aufrecht, gegliedert, wenig äſtig. Gl.: eif. oder verlängert, meiſt etwas gedreht, 3kantig, hellgrün, oft am Rande purpurroth geſäumt, an den Seiten häufig Luftwurzeln austreibend. Kt.: ſehr zſgedrückt, ſcharf, ausgeſchweift-gekerbt; Fch.: br., wenig vertieft. Kerben: m. einer zſgeſpitzt-eif., blattartigen Schuppe u. einem graul. Haarbüſchel beſetzt, ziemlich entfernt.

Syn.: Lepismium commune Pfr. Cereus squamulosus S. & DC. Cer. elegans Hort.

St. 2—6 F. h., u. nebſt den ausgebreiteten Aeſten 1—2 Z. im Dchm. Kerben: 6—10 Lin. entfernt. — Bl.: kl., 6—7 Lin. im Dchm., m. ſehr kurzer in d. Haarbüſchel eingeſenkter Röhre; Sep.: 5, grünlichweiß; Pet.: 5—7, ſchmal, lineal, ſtumpf, den 1ſten Tag ausgebreitet, weiß, den 2ten zckgeſchlagen, citrongelb; Anth.: weiß; Nb.: 4—5, lang, zckgeſchlagen, grünlichweiß. Blhzt.: blüht oft den ganzen Sommer hindurch bis zum Decbr., anfangs auf den vorjährigen, im Herbſte aber auch auf den neuen Gl. Beere: zſgedrückt-kugelig, an d. Seite wie eine Pfirſche eingeſchnitten, 3½ Lin. l., 4 Lin. im Dchm., glatt, etwas durchſcheinend glänzend-carminroth, mit ſaftigem, rothem Marke; im Januar reifend.

Vaterl.: Braſilien. — Gl.

12. Rh. Myosurus Nob. Mäuſeſchwanz-R.

St. u. Aeſte: anfangs faſt aufrecht, bald aber kriechend, ausgebrei-

*) Dem ausgezeichnet praktiſchen Cacteenkultivateur u. Verfaſſer des Taſchenb. f. Cactusliebhaber ꝛc. (2. Bdchen. Lpzg. 1841 u. 44), Hrn. Kaufmann Mittler, hochachtungsvoll gewidmet.

Digitized by Google

tet, langgegliedert; **Gl.: 3—4kantig, ſchlank**, an den Seiten häufig Luftwurzeln treibend, grün, an den Rändern purpurroth. Kt.: ſcharf, etwas gekerbt; Fch.: wenig vertieft. Kerben: ziemlich entfernt, weißhaarig, m. einer blattartigen Schuppe verſehen.

Syn.: Lepismium Myosurus Pfr. Cereus Myosurus S. & DC. Cer. tenuispinus Haw. Cactus tenuis Schott.

Wenig äſtig. Je nach d. Kultur baut ſich dieſe Pfl. ſehr verſchieden. In warmer eingeſchloſſener Temperatur macht ſie ellenlange u. nur 2—5 Lin. br. Aeſte m. ſehr genäherten Kerben, im Freien aber werden die Gl. weit kürzer, aber 8—10 Lin. br., u. die Kerben ſtehen dann ½—1 Z. entfernt.

Bl.: kl., geöffnet 6 Lin. im Dchm.; Sep.: kurz, ſchmutzig-röthl.; Pet.: lanzettl., zugeſpitzt, roſenroth, nach unten bläſſer; Nb.: 4. Blhzt.: Auguſt bis November. Beere: 3 Lin. l., glänzend carminroth, an d. Seite eingeſchnitten.

Vaterl.: Braſilien. — Gl.

13. Rh. Knightii Nob. Knight's R.

Ziemlich aufgerichtet, gegliedert. Gl.: ausgebreitet, lang, 4—5kantig, blaßgrün, in d. Jug. am Rande purpurroth, an den Seiten oft Luftwurzeln treibend. Kt.: ſcharf, ſchwach eingekerbt; Fch.: etwas vertieft, ausgeſchweift. Kerben: gedrängt, m. einer ſehr kl. Schuppe und einem dichten Büſchel feiner weißer Haare beſetzt.

Syn.: Lepismium Knightii Pfr. Cereus Knightii Parm.

Wenig äſtig. Gl.: zum Theil mehr als fußlang, 4—10 Lin. im Dchm., hin u. wieder wie zſgeſchnürt, oft büſchelweiſe ſtehend. Kerben: nur 2—4 Lin. entfernt. — Bl.: 10 Lin. im Dchm.; Sep.: bräunl.; Pet.: durchſcheinend weißl., an d. Spitze ſchmutzigröthl.; Nb: 3—4. Blühte zum erſten Male im Juli 1836 im bot. Garten zu Berlin. Beere: —? — Von der ähnlichen Rh. Myosurus beſonders durch den gedrängten Wuchs u. die meiſt 5kantigen Gl. unterſchieden.

Vaterl.: Braſilien — Gl.

Bemerkung: Die beiden noch ſehr unbekannten Arten, Lepismium Duprei H. paris. & L. laevigatum S., gehören ebenfalls zu dieſer Gruppe.

4. Gruppe: Teretes — Stielrunde.

(Cacti teretes Lk.)

St. u. Aeſte: ſtielrund, verlängert, ſchlank u. dünn (ruthenförm.), meiſt eben, ſehr ſelten u. dann nur in d. Jug. etwas langgefurcht, ent-

fernt ſchuppig, kahl oder bisweilen ſpärlich behaart (kleinborſtig). Aeſte: mehr oder weniger büſchelig, oft auch quirlig geſtellt.

14. Rh. fasciculata Haw. Büſcheliger R.

St.: liegend oder hängend; Aeſte: gebüſchelt, grün, faſt nackt oder ſehr ſpärlich kleinborſtig, in d. Jug röthl. u. m. ſpiralf., ſtumpfen Kt. verſehen. Ar.: ziemlich genähert, m. einer ſehr kl., purpurrothen Schuppe u. 4—6 weichen, weißen Haaren beſetzt. — Bot. Mag. t. 3079.

Syn.: Rh. parasitica Haw. & Hort. Cact. parasiticus Linn. & DC. pl. gr. t. 59. Cact. fasciculatus Willd.

Aeſte: 2—3 Lin. im Dchm. Bl.: zahlreich, denen d. Rh. Cassytha ſehr ähnlich, aber noch kleiner, 1½ Lin. im Dchm.; Pet.: 5, längl., ſtumpf, ſchmutziggelb; Nb.: 3. Blhzt.: —? Beere: weiß.

Vaterl.: die Karaibiſchen Inſeln. — Gl.

15. Rh. funalis S. Seilförm. R.

St.: ziemlich aufgerichtet; Aeſte: lang, walzl., oben ſtumpf, meiſt quirlig, ſehr abſtehend, dunkelgrün, ziemlich kahl. Ar.: entfernt-zerſtreut, vertieft, faſt nackt, m. einer haarſpitzigen, purpurrothen Schuppe beſetzt.

Syn.: Rh. grandiflora Haw. Bot. Mag. t. 2740. Lk. & O. Icon. t. 38. Rh. calamiformis Hort. Hariota funalis Cels. Cact. funalis Spr.

Wird 2—3 F. h. St.: allmählig verholzend, 6—10, Aeſte nur 3—4 Lin. im Dchm. Hier und da erſcheint oft ein junger Aſt, welcher d. ganzen Länge nach auf den Ar. m. zahlreichen, kl., weißen, weichen Haarborſten beſetzt iſt und dadurch den andern ganz unähnlich ſieht. — Bl.: ſehr zahlreich erſcheinend, 10 Lin. im Dchm., geruchlos, unten m. etwas Wolle beſetzt; Pet.: 7—8, lanzettl., ſtumpf, grünlichweiß, zckgeſchlagen; Nb.: 4, eckig. Blhzt.: Febr. bis April, im Sommer oft zum zweiten Male. Beere: unbekannt.

β. gracilior S. — m. dünnern Aeſten, die Ar. m. einer deutlichen rothen Schuppe u. weißen Borſten beſetzt. — Syn.: R. funalis β. minor Pfr. Rh. Cassytha δ. pilosiuscula. S. H. dyck.

Vaterl.: Südamerika. — Gl.

16. Rh. floccosa S. Flockiger R.

St.: ziemlich aufgerichtet; Aeſte: einzeln ſtehend (nicht gebüſchelt), hängend, grün, etwas runzelig. Ar.: entfernt-zerſtreut, anfangs m. einer kl., aber ſehr deutlichen Schuppe, ſpäter nackt, vor d. Blühen m. einem bleibenden Haarbüſchel beſetzt.

Digitized by Google

Syn.: Rh. Cassytha β. major S. H. dyck. Hariota floccosa Cels.

Bl.: ausgebreitet 6 Lin. im Dchm., 1 oder 2 nach einander aus einer u. derselben Ar., welche kurz vor d. Blühen m. einem Haarbüſchel beſetzt wird, der nicht wieder verſchwindet. Sämmtliche Perigonblätter ſind in eine kurze Röhre verwachſen; Pet.: 5—6, weißl. oder grünl., lanzettl., zugeſpitzt; Nb.: 3—4. Blhzt.: Winter, dann nochmals im Sommer. Beere: —? — Von d. ähnlichen Rh. Cassytha unter andern auch durch die doppelt ſtärkern, faltigen Aeſte (die von der Dicke einer Schwanenfeder ſind) ſogleich zu unterſcheiden. Wegen der deutlichen Schuppen, der Haarbüſchel, d. kurzen Perigonröhre u. des mehrfachen Blühens aus derſelben Ar. der Pfeiffer'ſchen Gattung Lepismium ſehr verwandt!

Vaterl.: —? — Gl.

17. Rh. Cassytha Gärtn. Hängender R

St.: ziemlich aufrecht; Aeſte: einzeln oder bündelweiſe, oft quirlig, dünn, hängend, hellgrün, an d. Spitze ſtumpf, m. weit entfernten kl. Schuppen beſetzt.

Syn.: Rh. pendula Hort. Hariota Cassytha Cels. Cact. pendulus Swartz. Cassytha baccifera Mill. & Bot. Mag. t. 3080. — Fadenſtrauch, Fadencactus (wegen den dünnen Aeſten).

St.: bei den ſtärkſten Expl. 4—5 Lin. dick, allmählig verholzend; die Aeſte nur 1—2 Lin. dick, 8—12 Z. l., meiſt aus der Spitze, ſeltner aus den Seiten der älteren hervortretend. Bl.: ſehr kl., 4 Lin. l., ausgebreitet 2 Lin. im Dchm.; Fruchtknoten: 1¼ Lin. l.; Pet.: 6—7, weißl., an d. Spitze grün; Nb.: 3—6. Blhzt.: Februar, zum zweiten Male im Juli. Beere: längl., anfangs grün, dann durchſcheinend blaßröthl., endlich wachsweiß, ſehr ſpärlich m. rothen Pünctchen beſetzt.

β. pendula S. — St: höher u. mehr aufgerichtet; Aeſte: zahlreicher, ſchlaffer, nach allen Seiten bogenf.-herabhängend.

Vaterl.: Weſtindien, u. zwar die Inſeln Jamaica u. Hiſpaniola; ſoll nur auf Bäumen ſchmarotzen. Ihr Vorkommen in Oſtafrika, auf den Maskareniſchen Inſeln (Isle de France u. Bourbon), iſt noch ſehr zweifelhaft (vergl. p. 13). — Gl.

De Candolle führt noch 5 Varietäten dieſer Species an, die aber bis jetzt nur aus ſehr unvollkommenen Beſchreibungen bekannt ſind; nämlich:

α. Swartziana DC. — m. 3—6 Nb.; — auf den Antillen.

Digitized by Google

β. Hookeriana DC. (Hook. exot. fl. t. 2.) — m. 8 Perigonblättern u. 3 Rb.; — in Mexico (?).

γ. Moçiniana DC. Revue t. 21. — m. 9 Perigonblättern u. 3 Rb.; — in Mexico.

δ. dichotoma DC. (Cact. pendulus Humb. & Bonpl.) — Aeſte: gezweitheilt (gabelig), nicht quirlig; Perigonblätter: 9; Beere: einer Stachelbeere ähnlich; — in Neu-Andaluſien u. Neu-Granada.

ε. Mauritiana DC. (Cact. pendulinus Sieber.) — kriechend, die Aeſte gedrängt, gegliedert; — dieſe ſoll eigentlich jene Form ſein, welche auf Isle de France u. Bourbon vorkommt! —

Vielleicht gehört auch die Rh. undulata Pfr. (Rh. parasitica DC. Opuntia minima flagelliformis Plum. ed. Burm. p. 190. t. 197. f. 2.) hierher, die nur aus der Plumier'ſchen Beſchreibung bekannt iſt. Plumier beſchreibt die Aeſte dünn, zſgedrückt, gegliedert, gezwei- oder gedreitheilt, wellig.

Bemerkung: Nach Salm iſt dieſer Gruppe auch die bis jetzt nur in England vorhandene Rh. brachiata Hook. (Bot. Mag. t. 4039) einſtweilen beizuzählen. Tweedie ſandte ſie aus Buenos Ayres an den bot. Garten in Dublin, woſelbſt ſie im März 1843 zum erſten Male blühte.

5. Gruppe: Sarmentosae — Rankige.
(Früher: Reptantes — Kriechende).

St. u. Aeſte: kriechend, walzl., d. Länge nach gefurcht; die Fch. m. borſtigen, gedrängten Ar. beſetzt.

18. Rh. sarmentacea Ot. Rankender R.

St. u. Aeſte: dünn, kriechend, wurzelnd, ſehr ſtumpfkantig, dunkelgrün. Kt.: 4–8, wenig hervorſtehend, genähert. Ar.: ſehr kl., ſehr gedrängt, rundl., ſpärlich weißlichfilzig, borſtig. Borſten: 8—12, büſchelig, ſehr fein, faſt haarf., kurz, ungleich, gerade, ſchneeweiß, in d. Jug. olivenfarbig.

Syn.: Rh. lumbricoïdes S. H. dyck. Cer. lumbricoïdes Lem.

Ohne Bl. einer kl. kriechenden Ceree (z. B. dem C. flagelliformis minor etc.) ähnlich! Das beſchriebene Expl. befindet ſich ſeit 1838 im bot. Garten zu Berlin u. blühte zum erſten Male im J. 1841. St.: fußlang u. länger, kaum dicker als eine Schwanfeder, liegend, an d. Baſ. beinahe ſtielrund, am übrigen Theile 4—8kantig, m. ſehr ſchwachen, rundl. Fch., wenig äſtig, nur hin und wieder einen oder den andern Aſt

Digitized by Google

treibend. Die längſten Borſten höchſtens 3 Lin. l. Bl.: einzeln u. nur ſparſam hervortretend, ½ Z. l., faſt von d. Größe der d. Rh. funalis, einige Tage dauernd; Sep.: 6, 3 kleiner u. grüner; Pet.: 7—8, lanzettl., grünlichweiß; Stbfd.: grünl.; Anth.: gelb; Nb.: 5, grünl., lineal. Blhzt.: März u. April. Beeren (waren jedoch zur Zeit leider noch nicht vollkommen reif): glänzendgrün, längl.-eirund, von d. Größe einer kl. Johannisbeere.

Vaterl.: Buenos Ayres (von Tweedie von daher zuerſt in England eingeführt); nach Lemaire auch Monte Video. Vegetirt im Vaterlande an Baumſtämmen. — Gl.

6. Gruppe: Articuliferae — Gliedertragende.

St.: unterhalb ſtielrund, verlängert, oder von der Baſ. aus gegliedert, ſteif, äſtig; Aeſte: ſteif, gegliedert oder ſtielrund, oben gliedertragend. Gl.: an d. Seite oder an der Spitze Blüthen treibend.

1. Sippe: Mit ſeitenſtändigen (axillären) Blüthen:

19. Rh. mesembryanthemoïdes Haw. Meſembryanthemumähnlicher R.

Geknauelt-äſtig. St. u. Aeſte: anfangs faſt aufrecht, ſpäter niederliegend, ausgebreitet, wurzelnd, dünn, walzenf., erſt hellgrün (an d. Spitze bisweilen röthl.), ſpäter holzig, an den Seiten dicht gedrängt m. Gl. beſetzt. Gl.: kl., ſchmal, ſtielrund, an beiden Enden verſchmälert, m. genäherten, weißen oder weißl., endlich ſchwärzl. Haarborſtenbüſchelchen beſetzt. — Bot. Mag. t. 3078.

Syn.: Rh. salicornioïdes β. Haw. Rh. echinata Hort. Hariota mesembryanthemoïdes Lem.

Sehr niedlich u. zierlich, ohne Bl. einem Mesembryanthemum täuſchend ähnlich! Die ganze Pfl. hat wegen den feinen Haarborſtchen das Anſehen, als wäre ſie m. einem Flor überzogen. Aeſte: 8—10 Z. l., 1—1½ Lin. dick; Gl: 4—9 Lin. l; Ar.: ½—1 Lin. entfernt. Bl.: aus den behaarten Seiten-Ar. der Gl. hervortretend, ½ Z. im Dchm.; Fruchtknoten: längl., blaßgrün; Pet.: 5—6, eif., zugeſpitzt, ſehr ausgebreitet, weiß; Stbfd.: weiß, ausgebreitet, m. ſehr kl. Anth.; Grff.: aufrecht, m. zſgedrückten Nb. Blhzt.: Frühjahr. Beere: rundl., weiß.

Vaterl.: Südamerika. — Gl.

Digitized by Google

2. Sippe: Mit endſtändigen (terminalen) Blüthen:

20. Rh. Saglionis Lem. Saglion's R.*)

Aeſtig. Aeſte: ziemlich aufrecht, gebüſchelt, ausgeſperrt, wurzelnd. Gl.: grün, meiſt kurz, rundl., ſelten verlängert u. dann walzl., die ſeitlichen ſehr gedrängt, eckig, beiderſeits abgeſtumpft, ſehr ausgeſperrt, haarborſtig. Borſtenbündel: ſehr genähert, unten m. einem ſehr dünnen, ſchuppenf. Blättchen verdeckt; Haarborſten: 3—4, weiß, ausgeſperrt.

Syn.: Rh. Cereuscula Haw. (Philos. magaz. 1830. p. 109.)

Sehr zierlich, aber noch ſelten! Der Vorigen ähnlich, aber noch einmal ſo hoch, weniger äſtig, u. übrigens hinlänglich unterſchieden durch die mehr eckigen, ausgeſperrten Aeſte und Gl., von denen die letztern oben gleichſam m. langem, weißem Filze bedeckt ſind, welcher jener gänzlich fehlt. Gl.: 4—7 Lin., Haarborſten: 1—2 Lin. l. Bl.: —? Die ganze Pfl. bildet gleichſam ein dichtes Haarborſtenbündel.

Vaterl.: Braſilien (nach Haworth). — Gl.

21. Rh. salicornioïdes Haw. Glasſchmalzähnlicher R.

Aufrecht, ſehr äſtig, gegliedert-ſproſſend. St.: dünn, holzig; Aeſte: quirlf., kurzgegliedert. Gl.: fleiſchig, hellgrün, röthl. punctirt, m. einem dünnen Stiele (zu 2—4, ſeltner bis zu 5) auf d. Spitze d. untern befeſtigt, nach oben dicker, faſt verkehrt-keulenf., ſtielrund, oben ſtumpf, etwas befilzt. — Lk. & O. Icon. t. 21. Bot. Mag. t. 2461. & 3078.

Syn.: Hariota salicornioïdes DC. Opuntia salicornioïdes Spr.

Sehr hübſch! Strauchartig, 1 F. h. u. höher, meiſt m. herabhängenden Aeſten, legt ſich aber bald nieder. Die den St. bildenden Gl. verdicken ſich allmählig u. werden holzig, u. man bemerkt dann kaum noch die Spuren der frühern Gelenke. Gl.: 1—1½ Z. l., 2—3 Lin. dick, etwas höckerig, im ausgebildeten Zuſtande unbehaart, gleichſam geſtielt, d. Stiel nach unten wieder verdickt, oft röthl., an den Seiten zwar m. ſehr klein-ſchuppigen, filzloſen Ar. beſetzt, aber nie aus dieſen, ſondern nur aus den am obern Ende befindlichen, etwas befilzten Ar. neue Gl. (zu 2—4 oder 5) u. Bl. hervortreibend. Am untern Theile d. Pfl. erſcheinen oft Gl., welche ohne Stiel, von gleichmäßiger Dicke, gewunden-5—6kantig u. auf den Kt. m. kl. weißen Haarborſtenbüſchelchen beſetzt ſind; bisweilen ſind ganze Aeſte von Gl. dieſer Beſchaffenheit, oft auch

*) Einem Pflanzenliebhaber, Hrn. Saglion, gewidmet, welcher dieſe Species in Frankreich zuerſt einführte.

Digitized by Google

wohl ganze Pfl. (wenn ſie noch jung u. kl. ſind) davon gebildet, die man wegen dieſem fremdartigen Anſehen früher oft für eine ganz andere Art oder wenigſtens für eine Varietät (Rh. salicorn. setulifera H. belg.) hielt. — Nur aus den Gelenken, nie aus d. Seite der Gl., wachſen bisweilen kräftige Luftwurzeln hervor, die ſich auch wohl bis zur Erde herabſenken u. in derſelben ſich befeſtigen.

Bl.: geruchlos, 6 Lin. l., 5 – 6 Lin. im Dchm., einzeln oder zu 2—3 aus den Spitzen der letzten Gl. oder auch zwiſchen den Stielen derſelben hervortretend, ſehr zahlreich erſcheinend. Fruchtknoten: kurz, br.; Sep.: 5, grün; Pet.: 7—10, längl.-lanzettl., 5—6 Lin. l., 2 Lin. br., goldgelb (oder vielmehr dunkelcitrongelb), bauchig, zugeſpitzt, aufgerichtet; Stbfd.: zahlreich, kurz; Grff.: kurz; Nb.: 4—5. Blhzt.: Decbr. bis März. Beere: plattkugelig, 2½ Lin. l., 3 Lin. Dchm., durchſcheinend weißl., m. einigen kl., rothen, ſchuppenartigen Puncten, oben breit genabelt u purpurroth geſäumt, im Juni reifend; Samen: ſehr kl., ſchwer keimend (oder bei uns vielleicht nie die gehörige Reife erlangend?).

Dieſe eigenthümliche Pfl. wurde früher als einziger Repräſentant der von de Candolle gebildeten Gattung Hariota aufgeſtellt. Sie bildet den Uebergang der Rhipſaliden theils zu den Opuntien, theils zu den Epiphyllen. — Ob die Varietät β. ramosior S. H. dyck. in ihrer Auszeichnung (zahlreichere, mehr büſchelweiſe ſtehende Aeſte) wirklich beſtändig, u. ob ſie der Rh. salicorn. gracilior S. cat. 1844. (die ſchlankere, dünnere) ſynonym iſt, weiß ich nicht, da ich beide Formen nicht kenne, u. mir hinlängliche Nachweiſungen darüber fehlen. Noch unbekannter iſt Rh. salicorn. strictior H. paris. (die ſteifere, geradere), welche Mittler mit anführt; der Rh. salicorn. setulifera H. belg. iſt aber ſchon oben Erwähnung geſchehen.

Vaterl.: Braſilien. — Gl.

Bemerkung: Die Rh. Hookeriana H. berol., welche Mittler anführt, iſt mir ganz unbekannt.

Tribus VI.

Opuntieae — Feigencactusähnliche.

Blüthen: aus areolen- und waffentragenden Höckern hervortretend, radförmig, groß, roſenartig-ausgebreitet. Beeren: gleich anfangs her-

Digitized by Google

vorſtehend, das verwelkte Perigon abſtoßend, breit-genabelt, höckerig, meiſt feigenförmig, borſtig oder ſtachelig.

Strauchartige, fleiſchige Pfl., m. einer holzigen Centralaxe u. fl., pfrieml., bald welkenden u. abfallenden Blättchen. St.: gleichförmig fortlaufend, ſtielrund oder zſgedrückt, oberhalb gegliedert-äſtig oder von d. Baſ. aus gegliedert. Gl.: kugelig, flach (zſgedrückt) oder walzl., höckerig; die Hck. areolentragend u. m. zweiförmigen Stch. beſetzt.

Nur eine Gattung:

XIII. Opuntia Tournef. — Feigencactus.

Gattungs-Charakter. Perigon: die Röhre über dem Fruchtknoten nicht fortgeſetzt; die äußern Blätter ſepaloïdiſch, pfrieml., die innern petaloïdiſch, verbreitert, roſenartig-ausgebreitet. Stbfd.: zahlreich, frei, kürzer als d. Saum; Grff.: walzl., oberhalb röhrig, an d. Baſ. zſgeſchnürt; Nb.: 3—8, ſtrahlig, dick, aufrecht. Beeren: feigenf. oder eif., an d. Spitze breit-genabelt, höckerig, die Hck. bewaffnete Kißchen tragend. Cotyledonen: frei, dick, blattähnlich.

Fleiſchige, gegliedert-äſtige Sträucher, m. ſtielrundem oder zſgedrücktem, ſehr oft von d. Baſ. aus gegliedertem St. Die Gl. ſind kugelig, walzl. oder platt, u. in regelmäßigen Spiralen m. Hck. beſetzt. Bei manchen Arten ſind die Glieder ſo wenig feſt m. einander verbunden, daß ſie bei der geringſten Berührung im Gelenke ſich ablöſen u. abfallen, beſonders wenn die meiſt m. Widerhaken verſehenen Stch. in den anſtoßenden Gegenſtand ein wenig eindringen können. Dieſe Hck. ſind m. bewaffneten Ar. u. unter denſelben an den jüngern Gl. m. einem pfrieml. oder bisweilen faſt walzl., ½—6 Lin. l., ſelten längern, Blättchen (denen mancher Sedum-Arten ſehr ähnlich) beſetzt. Die Blättchen ſind ſehr hinfällig u. vertrocknen jedesmal, ſobald das Gl. ausgewachſen iſt, am untern Theile auch wohl ſchon früher, u. fallen dann von ſelbſt ab. Die auf den Hck. ſtehenden Ar. ſind entweder nur m. Filze, oder m. dichten Borſtenbüſcheln, oder endlich m. Borſten u. Stch. oder Haarſtch. zugleich beſetzt. Die Waffen ſind ſonach zweiförmig, nämlich kurze, borſtenförmige, pinſelf.-beiſammenſtehende, u. größere, ſtärkere, ſteife, runzelige, oder m. einer ſich ſcheidenähnlich-ablöſenden Oberhaut bekleidete; alle ſind mehr oder weniger zahlreich vorhanden und faſt immer gerade. Wenn Stch. u. Bſt. zugleich vorhanden ſind, ſo ſtehen die letztern in d. Regel am obern Theile, ſehr ſelten in d. Mitte der Ar.,

Digitized by Google

die erſtern aber meiſt am untern Theile. Faſt bei allen Opuntien-Arten ſind die Waffen m. unſichtbaren Widerhaken verſehen, ſo daß, wenn die äußerſt ſcharfe Spitze in die Haut eingedrungen iſt, eher der St ch. oder die Bſt. von der Ar. abreißt, als aus der Haut ſich zurückziehen läßt, weshalb man m. dieſen gefahrbringenden Pſt. weit vorſichtiger umgehen muß, als m. den übrigen Cacteenformen. Uebrigens ſind die Opuntienwaffen ſehr ſtechend u. ſehr zerbrechlich, u. die ſich ſo leicht anhängenden Bſt. ſind ſogar am untern Ende fein zugeſpitzt, weshalb ſie um ſo gefährlicher werden können; vergl. auch auf p. 71 meine deshalb erlaſſene Warnung. Bei manchen Opuntien-Arten erſcheinen die Waffen erſt im höhern Alter.

Die Bl. treten aus dem Winkel der Ar. der ältern Gl., u. zwar bei den plattgliederigen Arten faſt immer aus den Ar., die auf dem Rande des Gl. oder doch demſelben zunächſt ſtehen', ſelten aus den Ar. der flachen Seiten hervor. Sie haben bei faſt allen Arten die Geſtalt einfacher oder halbgefüllter Roſen, ſitzen aber ohne Stiel m. d. dicken Fruchtknoten unmittelbar auf. In der Größe ſind ſie etwas verſchieden, meiſt aber von 1—4 Z. Dchm.; gewöhnlich ſind ſie heller oder dunkler gelb, zum Theil auch ſchön carminroth, aber nur bei wenigen Arten weiß. Uebrigens ſind ſie meiſt 1—2 Tage (ſelten länger) ununterbrochen geöffnet u. völlig geruchlos; das abgeblühte Perigon fällt nach einigen Tagen von dem Fruchtknoten ab, wo es eine nabelartige Vertiefung hinterläßt. Die meiſten Opuntien-Arten blühen erſt im höhern Alter, manche müſſen ſogar vorher eine bedeutende Höhe und Ausbreitung erreicht haben, weshalb nur von den wenigſten Arten die Bl. bekannt ſind. — Die Früchte ſind in d. Größe ebenfalls verſchieden, die größten von d. Größe einer Mannsfauſt, ei-, birnen- oder feigenförmig, m. borſtigen oder ſtacheligen Kißchen beſetzt, gelb oder roth, u. reifen erſt im 2ten oder 3ten Jahre, haben aber in unſerm Klima in d. Regel keine ausgebildeten Samenkörner. Sie ſind meiſt eßbar u. unter dem Namen indianiſche oder ſpaniſche Feigen bekannt. Nach dem Genuſſe der Früchte mancher Opuntienarten bekommt der Urin eine rothe Farbe.

Viele Opuntienarten haben einen ausgezeichnet ſchnellen u. üppigen Wuchs (vergl. die Anmerkung p. 64) u. ſetzen alljährig wohl 3—4 Mal neue Triebe an; andere dagegen, jedoch die wenigſten, wachſen, auch bei dem reichſten Wurzelvermögen, nur ſehr langſam.

Die Opuntien ſind die am weiteſten verbreiteten Cacteenformen.

Digitized by Google

Sie finden ſich vom 49.° nördl. Br. bis zum 49.° ſüdl. Br. (vergl. p. 5 u. die zweite Anmerk. auf p. 7), u. kommen in allen zwiſchen dieſen Breitengraden liegenden Ländern Amerika's, am häufigſten aber in Südamerika u. Mexico, vor; merkwürdig iſt es, daß die beiden an andern Cactus-Arten ſo reichen Länder, Braſilien u. Weſtindien, nur wenige Opuntienformen aufzuweiſen haben. Sie finden ſich meiſt in dengebirgigen Gegenden, während die Cereen (vorzüglich in Braſilien) mehr die flachen Küſtenſtriche frequentiren, doch bilden ſie auch wie dieſe, u. oft mit denſelben gemeinſchaftlich, große, undurchdringliche Cactuswälder.

Im Vaterlande kultivirt man viele Opuntien-Arten felderweiſe, theils wegen ihren wohlſchmeckenden Früchten (vergl. p. 20), theils wegen der bekannten Cochenillenzucht (vergl. p. 21.); viele ſtark bewaffnete Arten benutzt man auch, wie manche Cereen, zu Hecken. Da ſie größtentheils kein tropiſches Klima erfordern, ſo hat ſich die Opuntienkultur ſogar bis Süd-Europa verbreitet, u. iſt namentlich in Portugall, Spanien, Italien u. Griechenland allgemein geworden (vergl. p. 19); ja viele Opuntienformen haben ſich auf dieſe Weiſe ſogar über ganz Aſien u. einen großen Theil Afrika's verbreitet (vergl. p. 13—16). Durch die Kultur ſind ſie in allen jenen Gegenden, denen ſie nicht urſprünglich angehören, verwildert u. einheimiſch geworden, daher wir auch die Op. vulgaris, welche ſich in den wärmern Alpenthälern Tyrols, nordwärts von Botzen bis unter den 47° nördl. Br eingebürgert findet, noch zu der deutſchen Flora zählen können (vergl. p. 14 u. 15).

Die meiſten Opuntien-Arten ertragen eine ziemlich harte Temperatur u. viele möchten ſich wohl auch bei uns im Freien unter guter Bedeckung durchwintern laſſen (vergl. meinen Durchwinterungsverſuch, p. 77). Dies iſt um ſo wahrſcheinlicher, wenn man bedenkt, daß unter dem Aequator ſehr viele Arten bis zu der enormen Höhe von 15,000 F. üb. d. M. emporſteigen u. die ganze Strenge der Alpenwinter erdulden (vergl. p. 10), u. daß die eben erwähnte Op. vulgaris in Tyrol, unter dem 47.° nördl. Br., im Winter häufig eine Kälte von 6—8° R. zu ertragen hat. Am ſicherſten gelingt daher die Durchwinterung der Opuntien bei einem niedern Temperaturgrade, u. zwar die der nordamerikaniſchen u. mexicaniſchen bei † 4—5° R., die der braſilianiſchen u. weſtindiſchen bei † 6—8° R.; im Sommer aber müſſen ſie alle im Freien ſtehen. Werden die Opuntien zu warm gehalten, ſo vergeilen ſie u. übertreiben ſich, ſie verlieren dann ihren natürlichen Ha-

bitus (vergl. p. 84), werden leicht von den Schildinſecten heimgeſucht u. erkranken zuletzt. —

Obgleich die Opuntien-Arten von den mannichfachſten u. abentheuerlichſten Geſtalten ſind, ſo werden ſie von den Cacteenfreunden dennoch m. weit weniger Fleiß kultivirt, als andere Cacteenformen, theils weil ſie gewöhnlich erſt im höhern Alter blühen, theils aber auch, weil ſie meiſt eine bedeutende Höhe u. Ausbreitung erreichen, u. daher viel Raum wegnehmen. Hierin liegt demnach die Urſache, warum wir ſo ſelten eine anſehnliche Opuntienſammlung zu ſehen bekommen, u. warum wir noch ſo wenig Vollſtändiges über dieſe intereſſante, aber noch lange nicht abgeſchloſſene Gattung wiſſen.

1. Gruppe: Microphyllae — Kleinblätterige.

St.: niedrig, äſtig. Aeſte (oder Gl.): aufrecht, walzlich. Ar.: ſehr gedrängt, m. einem ſehr kl. Bttch. beſetzt. Stch.: ſehr kl. u. dünn.

1. O. clavarioïdes Pfr. Keulenpilzähnlicher F.

Ausgebreitet, äſtig. St.: ungleich walzl., ziemlich aufrecht; Gl.: (oder vielmehr Aeſte): längl., dünn, grün, walzl. oder bisweilen verkehrt-keulenf. Ar.: ſehr dicht gedrängt, weißlichwollig. Stch.: 8—10, gelbröthl. oder weißl., ſehr kl. u. dünn, gerade, ſternf.-angedrückt.

Syn.: O. microthele Spr. & Hort. Cereus clavarioïdes H. berol. Cer. sericeus Hort.

Oft ſehr abentheuerlich geſtaltet! Leider von ſehr langſamen Wuchſe. Gl.: in d. Regel walzl., 3—4 Lin. im Dchm.; ſeltner ſind einzelne Gl. plattgedrückt u. bilden gleichſam einen Kamm m. welligem Rande oder eine Hand m. ausgeſpreitzten Fingern. Bisweilen beſteht die Pfl. auch aus einem einzelnen walzl., 5—6 Z. h. u. höhern, bis 6 Lin. dickem Stamme. Stch.: 1—2 Lin. l. Bttch.: ſehr kl., kaum ſichtbar, röthl., pfriemlich.

Vaterl.: Chilé. — Gl.

2. Gruppe: Glomeratae — Knaulige.

St.: niedergeſtreckt, ausgebreitet, niedrig, bisweilen faſt aufrecht. Gl.: walzl. oder eif. Die borſtenartigen Stch. oft zu einem Kiſſen angeſammelt, ſteif u. ſtark, die ſtärkern bisweilen etwas verflacht. — Faſt alle hierher gehörende Arten ſtammen aus Mendoza.

1. Sippe: Mit niedergeſtrecktem Stamme.

2. O. tuberosa H. angl. Knolliger F.

Niedrig. Gl.: längl.-walzl., ausgeſpreitzt, einzelne oft ziemlich auf-

gerichtet, braun, regelmäßig-höckerig („ziegeldachig-höckerig", — Pfr.). Ar.: kl., weiß, auf d. Spitze der Hck. Stch.: 7—8, kurz, borſtenartig, in d. Jug. gelbl, ſpäter weißlich.

Syn.: O. Alpina Gill.

Gl.: 2—3 Z. l., 4 Lin. im Dchm. Bttch.: ſehr kl., braungrün. — Die Form β. albispina S. hat ſehr weiße Stch.

Vaterl.: Mendoza. — Fr.

3. O. Andicola H. angl. Anden-F.

Niedrig, ſehr ausgebreitet oder hängend, ſehr äſtig. Gl.: längl.-gurkenf., an d. Spitze verſchmälert, glänzend braungrün, allmählig aber eine Holzfarbe annehmend. Ar.: ziemlich genähert, borſtentragend. Stch.: obere 3—4, fein, weiß, ziemlich ſteif, nach unten 1—2 längere, weiße, dünne, an d. Baſ. abgeplattete.

Syn.: O. horizontalis Gill.

Gl.: 2—3 Z. l., 4—6 Lin. im Dchm. Die unterſten Stch.: 1½—2 Z. l. Bttch.: kl., braun. — Die Form β. crassior S. hat dickere Glieder.

Vaterl.: Mendoza. — Fr.

4. O. retrospina Lem. Rückwärtsgebogenſtacheliger F.

Niedrig, ſehr äſtig, raſenartig. Gl.: zahlreich, gedrängt, ausgeſperrt, gurkenf., walzl., kurz, an beiden Enden (beſonders aber an dem untern) verſchmälert, dunkelgrün, an den Ar. braunpurpurroth u. wenig verdickt. Ar.: ſehr kl., etwas entfernt, ſehr kärglich weißfilzig. Bſt.: zahlreich, gelbl., unten büſchelweiſe u. ſehr ausgeſperrt; Stch.: 2, ſeltner 3 oder 4, elfenbeinfarbig, ziemlich ſteif, auf jeder Seite d. Ar. rückwärtsgebogen, bisweilen unterwärts ſchräg einer über den andern geſtellt.

Noch ſehr ſelten! Gl.: 12—16 Lin. l., 4—5 Lin. dick. Bſt.: 2—2½, Stch.: 2—3 Lin. l. — Der O. pusilla etwas ähnlich, aber dch. d. Geſtalt u. Stellung der Stch., die viel kleinern Ar., u. die um die Ar. breiter verdickten Gl. von derſelben hinlänglich verſchieden.

Vaterl.: — ? — Fr.

5. O. pusilla S. Kleiner F.

Niedrig, ausgebreitet. Gl.: eif., oder walzl., gurkenf., an beiden Enden wenig verſchmälert, braungrün. Ar.: ziemlich genähert, dicht weißlichfilzig. Bſt.: gelbl. oder weiß, zahlreich; Stch.: einzeln, gerade, verlängert, aufrecht, ziemlich ſteif, weiß, an d. Spitze braun.

Digitized by Google

Gl.: 1—1½ Z. l., 5—6 Lin. im Dchm. Ar.: 3—4 Lin. entfernt. Stch.: 2—4 Lin. l., einzelne an d. Spitze der Gl. ſtehende auch noch länger. Bttch.: br., kurz, röthlich.

Vaterl.: Südamerika. — Gl.

6. O. longispina Haw. Langſtacheliger F.

Niedrig, ausgebreitet. Gl.: etwas zſgedrückt-ſtielrundl., faſt kugelig, wenig nach oben verſchmälert, glatt, dunkelgrün. Ar.: tief eingeſenkt. Bſt.: braungelb oder gelblichweiß, in dichten Büſcheln. Stch.: 1—3, dünn, ſteif, weiß, an d. Spitze gelbbraun, in d. Jug. purpurröthlich.

Syn.: O. Andicola fulvispina Lem.

Gl.: 10—16 Lin. l., an d. Baſ. faſt eben ſo dick. Ar.: 5—6 Lin. entfernt. Stch.: 6—10 Lin., einzelne an alten Pfl. (nach Haworth) bis zu 3 Z. l. Bttch.: lineal, bräunl. — Von d. Vorigem beſonders durch glattere u. dickere Gl. unterſchieden.

Vaterl.: Mendoza. — Fr.

Bemerkung: Zu dieſer Sippe ſcheinen noch folgende, wenig verbreitete Arten zu gehören:

O. mesacantha Nutt. — niedrig, niederliegend, m. faſt runden Gl., rothbräunl. Borſtenbüſcheln u. 1 längern, braunen Eſtch.; Bl.: gelb; Frucht: eif. — Vaterl.: Nordamerika; Provinz Kentucky.

O. caespitosa Nutt. — niedrig, raſenartig, m. verkehrteif., concaven Gl., ſehr kl., rothbraunen Bſt. in Büſcheln u. 1 ſehr l. Eſtch. — Vaterl.: wie oben!

O. humifusa Nutt. — ſcheint einer der vorigen beiden Arten identiſch zu ſein!

2. Sippe: Mit faſt aufrechtem Stamme.

7. O. Parmentieri Pfr. Parmentier's F.*)

Gl.: gurkenf., blaßgrün, anfangs etwas höckerig, bald aber ganz glatt. Ar.: ſpiraliſch geſtellt, gewölbt, röthlichbraunfilzig, unterhalb m. 2—3 ſtrohgelb-weißen, kurzen Bſt. beſetzt.

Syn.: O. corrugata Lem. (H. Monv.) O. Monvillii S.

Sehr zierlich, aber noch ſelten! Gl.: 1—2 Z. l., 6—8 Lin. dick. Bſt.: 2—2½ Lin. l. Bttch.: dünn, 1 Lin. l., ſchwarzroth.

Vaterl.: Paraguay, woher ſie der berühmte Forſcher Parmentier zuerſt erhielt. — Gl.

---

*) Dem Hrn. Chevalier de Parmentier, einem eifrigen Cacteenſammler zu Enghien bei Brüſſel, gewidmet.

8. O. corrugata H. angl. Runzeliger F.

Niedrig, ſehr äſtig, raſenartig. Gl: walzl. oder eif., an beiden Enden verſchmälert, undeutlich-höckerig, ſehr hellgrün, glänzend, aufgerichtet. Ar.: gedrängt, m. ſpärlichem, ſehr kurzem, erſt weißl., dann bräunl. Filze. Bſt.: haarf., ſehr kurz, gelbl. oder braunroth, am obern Ende der Ar. in Büſcheln; Stch.: 6—8, ſelten bis 12, lang, ungleich, nadelf., ausgeſperrt, glänzend elfenbeinweiß, faſt durchſcheinend, am untern Ende der Ar. ſtehend.

Syn.: O. eburnea Lem.

Wegen der glänzend-hellgrünen Färbung u. den zahlreichen Stch. von ſehr zierlichem Anſehen! Gl.: gewöhnlich 1—$1\frac{1}{2}$ Z. l., 6-8 Lin. im Dchm., nur an ſehr alten Pfl. bis 2 Z. l. u. bis 12 u. 14 Lin. im Dchm.; ſie löſen ſich leicht ab. Ar.: 3—5 Lin. entfernt. Stch.: meiſt 4-6 Lin., an alten Expl. auch wohl bis 1 Z. l. u. länger. Bttch.: kl., roſenroth. — Von der etwas ähnlichen O. sulphurea durch die dünnern, mehr längl. Gl., gedrängtern Ar. u. dünnern, kürzern Stch. unterſchieden.

Vaterl.: muthmaßlich Südamerika. — Fr.

9. O. ovata Pfr. Eiförm. F.

Niedrig. Gl: eif., grün, glatt. Ar.: genähert, gr., kiſſenförm., m. ſehr dichtem, bräunl. Filze u. 7—8 ungleichen, ſteifen, geraden, in d. Jug. hellbräunl., ſpäter weißen Stch. beſetzt.

Gl.: $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ Z. l., 8—10 Lin. dick. Ar.: 4 Lin. entfernt. Stch.: 2—5 Lin. l. Bttch.: 1 Lin. l., ziemlich kegelförm., grün.

Vaterl.: Mendoza. — Fr.

10. O. aoracantha Lem. Schwertſtacheliger F.

St.: ſehr ſtark, ſchon von der Baſ an äſtig, aſchfarbiggrün u. m. Stachelbündeln beſetzt. Gl.: ziemlich gedrängt, dick, völlig eif., in d. Jug. höckerig u. olivengrün, ſpäter glatt u. graugrün. Ar.: etwas entfernt, ſehr kl., anfangs ſpärlich graufilzig, auf d. Gipfel der Hck. ſtehend. Bſt.: 8—12 in einem Büſchel, ſehr kurz, kaum aus dem Filze hervorragend, rothgrau oder braunroth; Stch.: 2—6, ſehr ungleich, ſehr ſtark, ausgebreitet, gerade, faſt ſpiralf. gedreht, etwas abgeplattet, ſehr runzelig, ſchwärzl. oder aſchgrau, bisweilen braun gefleckt (wie quer-geringelt).

Syn.: O. ovata H. angl. (nach Pfr.) O. Gilliesii H. berol. Cereus ovatus Pfr.

Digitized by Google

Eine vorzügliche, ſehr ausgezeichnete Species, welche von Dr. Pfeiffer zu den Cerei opuntiacei (vergl. p. 407). gezählt wurde. Leider von beklagenswerth langſamem Wuchſe u. daher noch ziemlich ſelten! Gl.: 2—3 Z. l., 1½—2 Z. im Dchm., aus der Spalte, welche die Gipfel- u. Seiten-Areolen der ältern Gl. in 2 Theile ſpaltet, hervortretend. Hck.: unten br., faſt 5ſeitig, 1—2 Lin. h., ſich wie kl. Frauenbrüſte hervorſtreckend, denen die jüngeren auch völlig gleichen. Stch.: von 3—6 Lin. bis zu 2—2½ Z. l., faſt feingeſägt oder nach Lemaire ſehr dicht m. kl., ſteifen, pfrieml., m. bloßen Augen nicht erkennbaren Haaren bedeckt. Bttch.: ſehr kl., ſpitz-lanzettl., abgeplattet.

Vaterl.: Mendoza. — Fr.

3. Gruppe: Platyacanthae — Breitſtachelige.
(Früher: Subaphyllae — Faſt-Blattloſe.)

St.: niedergeſtreckt oder faſt aufrecht, niedrig. Gl.: eif.-kugelig oder ellipſoïdiſch. Ar.: mit einem ſehr kl., ſchuppenf., oft kaum erkennbaren Bttch beſetzt. Stch.: oft verflacht, ſchilfblattähnlich. — (Die Arten dieſer Gruppe ſtammen meiſt aus Mendoza u. bildeten m. d. O. aoracantha Lem. u. ein paar andern nur aus Beſchreibungen bekannten Species in dem Pfeifferſchen Syſteme die Cerei opuntiacei, vergl. p. 407).

1. Sippe: Mit aufrechtem Stamme.

11. O. diademata Lem. Diademgekrönter F.

St.: ziemlich aufrecht, gegliedert. Gl.: dick, faſt kugelig, aſchfarbig-purpurroth-grün, ſehr dicht u. fein weiß-punctirt, höckerig (Hck.: leichtgedrückten Frauenbrüſten ähnlich, um die Ar. purpurröthl.). Ar.: ziemlich gr., faſt rund, m. kurzer, grauer, bleibender Wolle u. einem Büſchel zahlreicher, kurzer, violettbrauner Bſt beſetzt. Stch.: 1—2, br., blattartig, rinnig, biegſam u. weich, ſehr ſchmutzig-weiß, ſtellenweiſe braun gefleckt, an d. Spitze ſchwärzl., in Allem vollkommen einem trockenen Schilfblatte ähnlich!

Syn.: O. platyacantha H. angl. (nach Pfr.) O. syringacantha Pfr. Cereus syringacanthus Pfr.

Eine der zierlichſten u. intereſſanteſten Arten, aber leider von ziemlich langſamem Wuchſe. Gl.: je nach dem Alter 1 2 Z. l. u. ziemlich eben ſo viel im Dchm.; die ältern in d. Größe u. Geſtalt eines Rabenei's u. m. einer ſchwarzgrünen Linie umgeben. Bſt.: ½ oder kaum 1

Lin. 1. Stch.: 1—2 Z l. u. länger, an d. Baſ. 1—2 Lin. br.; wenn 2 Stch. vorhanden ſind, ſo iſt der eine um die Hälfte kleiner. Die Stch. ſieht man übrigens gewöhnlich nur an den an d. Spitze des Gl. befindlichen Ar. ſtehen, wo ſie daſſelbe in kreisförm. Stellung, gleichſam wie ein Diadem (Königsbinde), umgeben, ſpäter aber abwärts-gebogen erſcheinen u. endlich abfallen. Bttch.: ſehr kl., ſpitz, aufrecht, röthl., ſehr bald verſchwindend. — Von den folgenden beiden Arten durch die Stellung der Stch. hinlänglich verſchieden.

Vaterl.: Mendoza. — Fr.

12. O. Turpinii Lem. Turpin's F. *)

St.: aufrecht, gegliedert. Gl.: kugelig-eif., gedrängt, aſchgraugrün, in d. Jug. m. warzenf., ſpäter abgeſtumpften, an d. Baſ. faſt breit-5ſeitigen, m. einer ſehr grünen Linie umgebenen, an den Ar. ſchwach-purpurrothen Hck. Ar.: rund, ſpärlich m. weißem, aber bald grauem, bleibendem Filze u. einem halbkreisf.-geordneten Büſchel ſchwarzvioletter, meiſt ſehr kurzer (kaum aus d. Filze hervorragender), haarfeiner, faſt wolleartiger Bſt. beſetzt. Stch.: 1, verlängert, ſehr abgeplattet, ſchilf-blattartig, gedreht u. rinnig, ſtellenweiſe braun gefleckt, an d. Spitze ſchwärzl., feſt, endlich abfallend.

Syn.: O. polymorpha H. angl.!? (nach Lem.) Cereus articulatus Pfr.!? (nach Salm).

Die jüngern Gl. faſt 2 Z. l., wenig verlängert, faſt 1 Z. im Dchm.; die erwachſenen ungefähr von d. Größe u Geſtalt eines Hühnerei's. Ar.: 3—4 Lin. entfernt. Bſt.: kaum 1 Lin. l., eine des Büſchels bisweilen ſtärker, aufrecht u. 3—4 Lin. l. Stch: 10—12 Lin. l. u. länger, an d. Baſ. 1 Lin. br., wie bei d. O. diademata beſonders an d. Spitze der Gl ſtehend. — Von der O. calva dch. die weniger verlängerten, dickern u. kugeligen Gl., dch. d. großen blattartigen Stch. (welcher ſtets vorhanden iſt, bei d. O. calva aber jederzeit fehlt), dch. die Stellung der ſehr zahlreichen, haarfeinen Bſt., den dichtern u. längern Filz u. die mehr warzenähnlichen Hck. genugſam unterſchieden.

Vaterl.: Mendoza. — Fr.

---

*) Dem bekannten gelehrten Forſcher u Pflanzenzeichner Turpin, Verfaſſer der Observations sur la Famille des Cactées etc., gewidmet.

Digitized by Google

13. O. polymorpha H. angl. Vielgeſtaltiger F.

St.: aufrecht, gegliedert. Gl.: länglich-kugelig, graugrün, in d. Jug. höckerig, ſpäter flach. Ar.: in faſt ſenkrechten Reihen ſtehend, m. weißem Filze u. ſehr kurzen, kaum aus d. Filze hervorragenden, braunen Bſt. beſetzt, übrigens völlig ſtachellos.

Syn.: O. articulata H. berol. (nach Pfr.) O calva Lem. (nach Salm). Cereus articulatus Pfr. (nach Pfr. u. Lem.) C polymorphus H. monac.

Gl.: 1½—2 Z. l., 1—2 Z. im Dchm., bisweilen verkehrt-birnenf. — Unterſcheidet ſich von Voriger durch die ſtets wenig verlängerten Gl. u. dem völligen Mangel an jenem langen, breiten, ſtrohartigen Stch. (weshalb ſie auch Lemaire O. calva — die kahle — genannt hot); die Gl. der O. Turpinii dagegen ſind ſogar oft völlig kugelig u. ziemlich dick.

Vaterl.: Mendoza. — Fr.

2. Sippe: Mit niedergeſtrecktem Stamme.

14. O. glomerata Haw. Knaueliger F.

Niedrig, raſenartig zſgedrängt. Gl.: kl., längl., walzl., ſehr zahlreich, braungrün. Ar.: hervorragend, m. einem ſehr dichten Büſchel weißer, ſehr kurzer Bſt. u. 4—5 nach den Seiten u. nach unten gerichteten weißen Stch. beſetzt.

Syn.: O. glom. albispina H. berol.

Gl.: 1 Z. l., 4—6 Lin. im Dchm. Ar.: 4—5 Lin. entfernt. Stch.: nach Haworth nur 1 centraler, hornfarbiger, biegſamer, gebogener, faſt 2 Z. langer, bei unſern Pfl. jedoch gewöhnlich 4 — 5 kürzere. Bſtch.: ſehr kl., faſt ſchuppenf., bräunlich. — Scheint m. d. O. longispina Uebergänge zu bilden. — Die gelbſtachelige Form: β. flavispina H. berol. iſt mir unbekannt.

Vaterl.: Mendoza. — Fr.

15. O. platyacantha Pfr. Breitſtacheliger F.

Niedrig, äſtig. Gl.: ausgeſpreizt, walzl., wenig höckerig, glänzend tiefbraun. Ar.: gr., eingeſenkt, m. löwengelbem Filze u. Bſt. beſetzt. Stch.: untere 3—4, fein, weiß, angedrückt, obere 2—3, länger, ſchilfblattähnlich, perlgrau.

Syn.: O. platyacantha H. dyck., Lem. & H. angl.

Die flach-niederliegenden, ausgebreiteten Gl. ſind 1—3 Z. l. u. 8—10 in. dick. Die feinen Stch.: 3—4 Lin., die ſchilfrohrartigen

Digitized by Google

½—1 Z. l. Bttch.: kaum ſichtbar, nur ½ Lin. l., röthlich. — Dieſe Pfl. hat ſich bei völliger Entwickelung als gute Art bewährt u. unterſcheidet ſich genugſam von einigen andern unter demſelbem Namen in den Sammlungen vorkommenden.

Vaterl.: Chilé. — Fr.

Als ächte Varietät gehört nach Salm hierher:

β. gracilior S., m. den Syn.: O. tuberosa β spinosa Pfr. & Op. platyacantha H. angl. (nach Pfr.) — m. langen, dünnen, walzl., etwas höckerigen Gl. (wodurch ſie ſich von d. ähnlichen O. Andicola unterſcheidet), u. zahlreichern, längern Stch., von denen einige platt ſind. Soll m. d O. tuberosa einige Aehnlichkeit haben.

Die O. plat. albispina S. iſt mir unbekannt.

4. Gruppe: Divaricatae — Ausgeſpreitzte.

St.: aufrecht oder faſt aufrecht. Gl.: ausgeſpreitzt, zſgedrückt, ſehr ſelten walzl., ellipſoïdiſch oder lineal-langgeſtreckt, ſtachelig, bei den meiſten Arten ſich leicht ablöſend. — Die Arten dieſer Gruppe ſcheinen vor allen anderen leicht zu blühen.

16. O. foliosa S. Blattreicher F.

Sehr äſtig, ſehr ausgebreitet, faſt flach niederliegend. Gl.: etwas zſgedrückt, faſt lanzettl., hellgrün, die jüngern reichblätterig, die ältern ſtachelig. Ar.: entfernt, gelblichfilzig. Stch: 1—2, weißl. oder ſtrohgelb, ſteif, ſtark, lang. — Pfr. & O. Abbild. Bd. I. t. 18.

Syn: O. pusilla Haw. syn. (nicht S.) O. Hystrix Hort. Cactus pusillus Haw. misc. Cact. foliosus Willd.

Gl.: 3 6 Z. l., 6—8 Lin. br. Stch.: gewöhnlich nur einer, 8—10 Lin. l., bisweilen ein zweiter nach unten, 4—6 Lin. l. In ununterbrochen warmer Temperatur treibt ſie ſehr lange, faſt ſtachelloſe Aeſte, während ſie am kältern Standorte völlig bewaffnet erſcheint. Bttch.: 3—4 Lin l., ſchmal, grün.

Bl.: zahlreich, einzeln auf den Spitzen der jüngern Aeſte, ausgebreitet 2½ Z. im Dchm., mehrere Tage geöffnet; Fruchtknoten: längl.-birnenf., m. ſehr ſpärlichen, gelblichfilzigen, nach oben m. Blättchen verſehenen Kißchen beſetzt; Sep.: ſehr ungleich, die 5 äußerſten ſehr kl., grün, an d. Spitze ſchmutzigroth, die folgenden 5 viel größer, lanzetl. fleiſchig, gelbl., in d. Mitte grün; Pet.: 8, längl.-keilf., gewölbt, ſtumpf,

Digitized by Google

ausgebreitet, citrongelb *), im Sonnenſcheine ſehr glänzend; Stbfd.: orangengelb; Anth.: ſchwefelgelb; Grff.: weißl.; Nb.: 3—4, lang, weiß, auf d. Rücken nach beiden Seiten zurückgeſchlagen. Blhzt.: Mai u. Juni. Nachdem die Pfl. früher einmal in England geblüht hatte, fand ſie Dr. Pfeiffer im J. 1838 im bot. Garten zu Brüſſel in Blüthe u. fertigte die angeführte Abbildung darnach. Frucht: — ?

Vaterl.: muthmaßlich Südamerika. — Fr.

17. O. fragilis Haw. Zerbrechlicher F.

Niedrig, ausgebreitet, faſt niedergeſtreckt. Gl.: kurz, theils eif. u. platt, theils faſt walzl., flach-höckerig, glänzend grün, ſehr leicht abbrechend. Ar.: faſt gedrängt, oval, erhaben weißfilzig. Stch.: untere 6—8, weiß, ungleich, anliegend, obere u. centrale 6—8, ſtärker, ſteifer, ziemlich aufgerichtet, hellbräunlich.

Syn.: O. Sabinii Hort. Cactus fragilis Nutt.

Gl.: 1—3 Z. l., 6—18 Lin. im Dchm., die platten 4—5 Lin. dick. Ar.: 3—4 Lin. entfernt. Stch.: die untern 2—3, die andern 3—6 Lin. l. Bttch.: ſehr kl., 1½ Lin. l., dünn, ſpitzig, röthl. Bl.: nach Nuttall kl. u. einzeln auf d. Spitze der Aeſte ſtehend; Früchte: ſtachelig — Die O. fragilis der meiſten Sammlungen gehört zu O. Missouriensis!

Vaterl.: Nordamerika; an ſterilen Plätzen am Miſſouri u. auf den hohen Bergen daſelbſt, ungefähr unter 45° nördl. Br. (vgl. p. 5). — Fr.

18. O. pubescens Wdld. Weichhaariger F.

Ziemlich aufrecht. Gl.: dünn, walzl., an beiden Enden verſchmälert, ausgebreitet, dunkelgrün, weichbehaart, ein wenig behöckert. Ar.: ziemlich entfernt, gewölbt, weiß. Stch.: 4—6, ganz kurz, längere 1—2, weißl., gerade, fein.

Gl.: 1—4 Z. l, 4—5 Lin. im Dchm. Stch.: die kleinſten 1 Lin., die größten ½ Z. l. Bttch.: ſehr dünn, röthlich.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

19. O. Curassavica Mill. Curaçao'ſcher F.

Ziemlich aufgerichtet. Gl.: etwas zſgedrückt, bauchig-walzl., ſehr ausgeſpreitzt, ſchwarzgrün, leicht abbrechend. Ar.: gedrängt, weißfilzig, ſpärlich wollig. Stch.: 3—5, ungleich, bräunl., ſpäter weiß, gerade, ſehr ſtechend. — Pfr. & O. Abbild. Bd. I. t. 6. f. 2.

Syn.: Cactus Curassavicus Linn. & Willd.

*) Der Abbildung nach mehr ſchmutzig-citrongelb! —

*) Der

Digitized by Google

Bl.: 4—8 Z. l., 6 - 8 Lin. br. Stch.: 3—6 Lin. l. Bttch.: kurz, röthl. — Gehört zu den älteſten, in Europa bekannten Cacteen, gelangte aber bisher nur ſehr ſelten zum Blühen. Nachdem ſie früher einmal in England geblüht hatte, iſt ſie ſeit 1836 im bot. Garten zu Berlin faſt jedem Sommer zum Blühen gekommen. Die Bl erſcheinen einzeln auf d. Mitte der Aeſte, haben ausgebreitet 2½ Z. Dchm. u. dauern kaum einen Tag. Fruchtknoten: längl., 1½ Z. l., ſchlank, mattgrün, m. graufilzigen Kißchen beſetzt; Pet.: 2reihig, lanzettl., ſchmutziggelb *), auf d. Rückſeite m. röthlichem Mittelſtriche; Stbfd. u. Anth.: ſchwefelgelb; Grff.: weißl.; Nb.: 3—5. Blhzt.: Juni u. Juli. Nach Dr. Pfeiffer erfordert dieſe Pfl., um zur Blüthe zu gelangen, ſehr warme Kultur, dicht unter flachliegenden Fenſtern, z. B. in einem Orchideenhauſe. Frucht: — ?

Vaterl.: die Inſeln Curaçao u. St. Thomas. — Gl.

Man kultivirt außerdem noch zwei Varietäten:

β. minor Haw. — die Aeſte um das Doppelte kleiner, in d. Jug. faſt ſtachellos, purpurröthl, m. ſehr kl. Bttch. — Die Varietät media Haw. (die Aeſte u. Stch. etwas kleiner) ſcheint m. dieſer ziemlich zuſammen zu fallen!

γ. longa Haw. **) — Die Aeſte ſtärker u. doppelt ſo lang, weniger ausgeſpreitzt, m. längern Stch. u. ſehr feinen, röthl. Bttch. — Vaterl.: Braſilien. — Vielleicht eine ſelbſtſtändige Art?!

20. O. Salmiana Parm. Salm's F. ***)

Aufrecht, äſtig, bald ſchmutzig-hellgrün, bald glänzend-braungrün; Aeſte: walzl, höckerlos, ſehr leicht abbrechend. Ar.: ziemlich gedrängt, erſt kurz weißfilzig, ſpäter kißchenartig-convex, faſt kugelig, nach unten m. 3—4 kl., borſtenartigen, ſehr ſtechenden, in d. Jug. roſenrothen, dann rothbräunl., zuletzt farbenloſen Stch. beſetzt. — Pfr. & O. Abbild. Bd. I. t. 6. f. 1. (die Bl. iſt jedoch falſch colorirt!)

Sehr zierlich! St.: walzl., 2—4 F. h. u. höher, von d. Dicke eines mittelmäßigen Fingers, m. glatter Rinde. Die Aeſte ſind nach oben verſchmälert u. löſen ſich äußerſt leicht in den Gelenken ab. Stch.: 3 - 5 Lin. l. Bttch.: nur 1 Lin. l., dünn, röthlichgrün, bald abfallend.

*) Auf der Abbildung mehr lebhaft goldgelb! —

**) Iſt wohl m. d. von Mittler angeführten O. Curass. elongata Haw., die ich nicht kenne, identiſch! —

***) Vergl. d. Anmerk. bei Melocactus Salmianus, p. 270.

Bl.: ſchön, ſehr zahlreich, nahe am obern Ende der jüngern Aeſte hervortretend, wenig ausgebreitet, $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ Z. im Dchm., weiß, m. hellſchwefelgelbem Schimmer, außenſeits etwas purpurroth; Nb.: 4, gelbl. Blhzt.: Auguſt bis Novbr. Oft blühen ſchon 2- u. 3jährige Expl Früchte: rundl. oderlängl., 8—10 Lin l, 5—6 Lin. dick, ſcharlachroth, höckerlos, aber m. Kißchen und kl. Stch. beſetzt; ſie haben die Eigenthümlichkeit, aus den Filzbüſcheln des obern Randes neue Sprößlinge auszutreiben, (vergl p. 167—169).

Vaterl.: Braſilien. — Fr.

21. O. aurantiaca Gill. Orangenfarbiger F.

Ziemlich aufrecht, äſtig. Gl.: lineal oder lineal-lanzettl., an d Baſ. ſtielrund, an d. Spitze zſgedrückt, glänzend dunkelgrün, um die Ar. m. einem braun- oder faſt ſchwarzgrünen Fleck bezeichnet. Ar.: gr., weißlichfilzig, gewölbt. Stch.: ungleich, 3 länger, ſteif, braun, ausgebreitet, die 2—3 untern weiß, kurz, borſtenartig. — Bot. Reg. t. 1606.

Sie wächſt ſehr raſch u. erreicht 2 F. H. u. mehr. Gl.: 6—8 Z. l., 8—12 Lin. im Dchm. Stch.: 1 Z. l. u. länger. Bttch.: ſehr kl., zugeſpitzt, roth. — Bl.: einzeln ſtehend, ausgebreitet $1\frac{3}{4}$ Z. im Dchm.; Fruchtknoten: kurz, dick, grün, m. Filzbüſcheln beſetzt; Pet.: verkehrt-eif., an den Rändern umgeſchlagen, glänzend dunkelgelb; Stbfd.: weiß; Nb.: 7, grünlich. Blhzt. u. Frucht.: — ?

Vaterl.: Chilé. Wurde zuerſt von Nugent nach England eingeſchickt. — Fr.

β. extensa S. — aufgerichtet, äſtig; Gl.: längl.-lineal, 2—8 Z. l., 6 Lin. br. Ar.: entfernt, vorragend, m. einem Büſchel hellbräunl. Bſt. u. 1—4 ungleichen, 3—6 Lin. l., ſteifen, weißl. oder bräunl., an d. Spitze oft röthl. Stch beſetzt. Bttch.: kl., grün. — Von d. Normalform dch. die längern, dünnern u. mehr rundl. Gl. u. kürzern Stch. genugſam verſchieden. — Vaterl.: — ? — Syn.: O. extensa S.

5. Gruppe: Ellipticae — Elliptiſche.
(Compresso-articulatae Pfr.)

St.: aufrecht oder faſt aufrecht, oft weitſchweifig, bisweilen niederliegend. Gl.: mehr oder minder elliptiſch (lanzettl., eif. oder rundl.), zſgedrückt, klein oder ſehr groß (ſehr breit). Ar.: außer dem Filze m. kurzen oder ſehr langen Bſt. beſetzt, u. oft auch noch m. ſehr ſtarken, weißen, gelbl., bräunlichrothen oder ſchwärzl. Stch. bewaffnet.

Digitized by Google

A. Glabratae — Unbewehrte.

Ar.: m. Filz u. unbewehrten kl. Bſt. beſetzt, u. nur bisweilen, jedoch höchſt ſelten, m. einem einzelnen Stch. bewaffnet.

I. Sippe: **Prostratae** — Niederliegende.

Mit kreisförm., niederliegenden Gl. u. dicken Bttch.

22. O. vulgaris Haw. Gemeiner F.

Niedrig, ausgebreitet=niederliegend, gleichſam kriechend. Gl.: platt, verkehrt=eif. oder faſt rundl., ſeitwärts abſtehend, hellgrün. Ar: grau=filzig, m. ganz kl. (nicht über den Filz hervorragenden) Bſt. beſetzt, im Alter bisweilen m. einem einzelnen, ziemlich dicken, pfrieml., hornfarbig=weißl. Stch. bewaffnet. — DC. pl. gr. t. 138.

Syn.: O. Italica Ten. Cactus Opuntia L. & Bot. Mag. t. 2393.

Gl.: 2 Z. l., beinahe 2 Z. br., ſpäter verholzend u. ſtielrundl. Der aus einigen ältern Ar. bisweilen (jedoch ſehr ſelten) hervortretende Stch. iſt 2—4 Lin. l. Bttch.: 2 Lin. l., röthl. — Bl.: ſchön, 2 Z. im Dchm., jedoch nur einen Tag lang geöffnet. Fruchtknoten: 10 Lin. l., eif., glänzend=grün, m. ſpärlichen Filzbüſcheln; Sep.: kl., braun; Pet.: 2reihig, roſenf.=ausgebreitet, citronengelb, die äußern m einer Haarſpitze, auf d. Rücken röthl., die innern herzf.; Stbfd.: orangengelb; Antb.: ſchwefelgelb; Grff.: gelb; Nb.: 5, weißl. Blhzt.: Juli u. Auguſt. Frucht: erſt im folgenden Jahre reifend, birnenf., 1 Z. l., ſcharlachroth, eßbar.

Vaterl.: die ſüdl. Provinzen Nordamerika's. In Südeuropa ſeit langen Zeiten kultivirt u. daher daſelbſt auch verwildert. Sie hat ſich ſogar in der deutſchen Flora eingebürgert, z. B. in d. Schweiz in den Kantonen Teſſin u. Wallis (bei Sitten), in dem ganzen ſüddeutſchen Litorale, u. in den warmen Alpenthälern Tyrols noch nordwärts von Botzen bis unter d. 47° nördl. Breite, wo ſie im Winter oft eine Kälte von 6—8° R. ertragen muß; ſie findet ſich daſelbſt oft in größter Menge, vorzüglich an ſonnigen, felſigen u. dürren, graſigen Abhängen, u. beſonders auch auf Mauern, Ruinen u. an Weinbergsrändern. — Fr. (vergl. auch p. 77).

Varietät: β. media S. — etwas höher als die Normalform, die Gl. größer und mehr eif., 3 Z. l., 2 Z. br. — Vaterl.: Peru u. Mexico. — Syn.: O. nana DC. pl. gr. t. 138.

Digitized by Google

23. O. intermedia S. Mittlerer F.

Ziemlich aufgerichtet. Gl.: ſehr zſgedrückt, ſehr dünn, längl.-eif., dunkelgrün, glänzend. Ar.: ſehr entfernt, filzig, m. gelbbraunen Bſt. beſetzt.

Syn.: O. vulgaris γ. major S. obs. bot. Vielleicht gehört auch die noch ziemlich ſeltene O. prostrata Monv. & Lem. als Synonym hierher!

Gl.: 4—5 Z. l., 2—3 Z. br. Bttch.: dick, kurz, aufgerichtet, ockerfarbig. — Bl.: etwas größer als die d. O. vulgaris; Fruchtknoten: doppelt ſo lang, gefurcht; Pet.: mehr zugeſpitzt, von bläſſerer Färbung, mehr ſchwefelgelb. Blhzt: — ?

Unterſcheidet ſich von d. O. vulgaris dch. die größern, dunklern, mehr aufgerichteten Gl. u. dch. die kurzen, etwas gekrümmten Bttch.

Vaterl.: —? Im ſüdl. Europa (beſonders auch in Dalmatien) häufig m. d. O. vulgaris zugleich vorkommend, jedenfalls wie dieſe verwildert. — Fr.

2. Sippe: Crassae — Dicke.

Mit faſt kreisf., ſehr dicken, ganz glatten, ſeegrünen, faſt aufrechten Gl.

24. O. parvula S. Kleiner F.

Ziemlich aufrecht. Gl.: kl., längl.-eif., dick, graugrün. Ar.: ziemlich gedrängt, kl., bräunlich- oder rothgelblichfilzig, nach unten m. wenigen gelbl., ſehr kl. Bſt. beſetzt.

Syn.: O. glauca Hort.

Gl.: 2 Z. l., 1. Z. br., ziemlich dick, niemals größer, wodurch ſie ſich von der ähnlichen, doppelt oder dreifach größern O. crassa ſchon hinreichend unterſcheiden läßt. Bſt.: kaum 1 Lin. l. Bttch.: 2. Lin. l., röthlich.

Vaterl.: Chilé. — Fr.

25. O. crassa Haw. Dicker F.

Aufrecht, hoch. Gl.: eif. oder längl., bisweilen völlig kreisrund, fleiſchig, ſehr dick, graugrün. Ar.: entfernt, bräunlichfilzig, beinahe wehrlos, ſehr ſelten m. 1—2 weißen, geraden Stch. beſetzt.

Gl.: 3—4 Z. l., 2—3 Z. br., 8—12 Lin. dick. Bttch.: zugeſpitzt, an d. Spitze roſtroth. — Der O. spinulifera ähnlich, aber ſehr unterſchieden!

Syn.: Die Varität: β. major Pfr. (O. glaberrima H. berol.)

ſollte ſich dch. viel größere Gl., glattere Ar. u. röthl. Bttch. unterſcheiden, fällt aber nach Salm m. d. Normalform zuſammen.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

Bemerkung: Vielleicht gehört auch die noch nicht eingeführte O. Hernandezii DC. Revue p. 69. t. 16. (Cactus cochenillifer Fl. mex. ic. ined.) zu dieſer Sippe. Sie iſt aufrecht; Gl.: dick, rundl.-verkehrteif., 2—3 Z. l., 1½—1¾ Z. br., grün; Ar.: gedrängt, ſtachellos, braunborſtig; Bl.: 1½ Z. l., ausgebreitet 1¾ im Dchm.; Pet.: theils purpurroſenroth, theils perlgrau-lila; Stbfd.: röthl.; Grff.; roth; Nb.: 5, gelb. (De Candolle). In Mexico nennt man ſie Nopalnocheztli.

3. Sippe: Erectae — Aufrechte.

Mit ſtark verlängerten, aufrechten Gl. u. dicken Bttch.

26. O. lanceolata Haw. syn. Lanzettlicher F.

Ziemlich aufrecht. Gl.: lanzettl., glatt, grün. Ar.: entfernt, entweder völlig wehrlos u. nur m ſpärlichem Filze, oder außerdem m. gelbl. Bſt. beſetzt, jedoch ohne Stch.

Syn.: Cactus lanceolatus Haw. misc.

Gl.: fleiſchig, 5—6 Z. l., 1—1½ Z. br., in d. Jug. ſehr beblättert. Bttch.: größer als bei ähnlichen Arten, 3—4 Lin. l. u. länger, röthl. — Bl.: nach Haworth denen d. O. vulgaris ähnlich, glänzend gelb, 4 Z. im Dchm.; Stbfd.: gelb; Grff.: weißl., m. 5 dicken, ſchwefelgelben Nb. Blhzt.: Juli. Frucht: — ?

Dieſe Art iſt weit weniger verbreitet, als wie man glaubt, denn die meiſten unter den Namen O. lanceolata in den Sammlungen vorkommenden Pfl. gehören nicht hierher.

Vaterl.: Südamerika. — Fr.

27. O. tuberculata Haw. Höckeriger F.

Aufrecht, hoch. Gl.: längl.-eif., oben u. unten verſchmälert, ſehr zſgedrückt, grün, m. deutlichen Rippen u. kl. Erhabenheiten. Ar.: ziemlich entfernt, m. einem Büſchel ſehr kurzer, borſtenartiger Stch. beſetzt.

Syn.: Cactus tuberculatus Willd.

Gl.: 4—6 Z. l., 2—3 Z. br., ſehr dünn, die ältern um die Ar. m. einem purpurrothen Fleck bezeichnet. Hinſichtlich d. Geſtalt u. Subſtanz gleichen die Gl. ſehr denen d. O. monacantha, haben aber keine eigentlichen Stch. u. die Ar. ſind kleiner u. entfernter. Bttch.: 3 Lin. l., grün, Bl.: ausgebreitet 3 Z. im Dchm. Fruchtknoten: grün, längl., ſchmal, 1½ Z. l., 6—8 Lin. im Dchm., nackt, m. wenigen Filzbüſchelchen beſetzt, gefurcht-höckerig; Sep.: ſchmal, grün; Pet.: br., haarſpi-

Digitized by Google

zig, gelb; Stbfd.: gelb; Anth.: fl., ſchwefelgelb; Grff.: dick; Nb.: 5, gelbl. Blhzt.: Juni u. Jul. Frucht: — ?

Vaterl.: das tropiſche Südamerika. — Gl.

28. O. coccinellifera Mill. Cochenillen-F.

Hoch aufgerichtet Gl.: fleiſchig, dick, dunkelgrün, längl.-eif, gleichſam netzaderig. Ar.: entfernt, filzig, nur hin u. wieder m. einzelnen, fl, vergänglichen Stch. beſetzt. — Bot. Mag. t. 2741 u. 42.

Syn: O. Mexicana Hort. Cactus cochenillifer L.

Gl.: 6—12 Z. l., 2—4 Z. br., am untern Theile d. Pfl. bisweilen faſt walzl. Bttch.: röthl., zckgeſchlagen. — Bl.: wenig ausgebreitet, $1\frac{1}{4}$ Z. im Dchm. Fruchtknoten: $1\frac{1}{2}$ Z. l., 14 Lin. im Dchm., verkehrt-eif., dunkelgrün, ſpiraliſch m. flachen Hck. u. Filzbüſcheln beſetzt; Sep.: kurz, zugeſpitzt, carminroth, am Rande gelblich; Pet.: aufrecht, 2reihig, roſenf., zugeſpitzt, ſchmutzig-carminroth, m. dunklerm Mittelſtriche, innen nach d. Baſ. zu m. längl., rothen Flecken bemalt. Stbfd.: zſgeballt, nach Dr. Pfeiffer viel länger(!) als die Korolle, lebhaft roth, m. gelben Anth.; Grff.: fleiſchfarbig, m. 8 gelbgrünl. Nb. Blhzt.: blühte 1836 im bot. Garten zu Berlin im Mai; nach Dillenius ſoll ſie auch im Septbr. blühen. Frucht: — ?

Vaterl.: das tropiſche Südamerika. — Die Pfl. wird im Vaterlande im Großen kultivirt, weil die bekannte Cochenille (Coccus Cacti; vergl. p. 139) darauf lebt; doch gedeiht die letztere auch auf vielen andern plattgliederigen Opuntien-Arten (z. B. auf d. O. Tuna, Nopalilla etc.), u. darum findet man in den Sammlungen oft auch andere andere Species unter demſelben Namen. — Gl.

29. O. stricta Haw. Steifer F.

Schlank u. ſteif aufgerichtet. Gl.: fleiſchig, matt- oder blaßgrün, eif.-elliptiſch. Ar.: ziemlich entfernt, m. ſehr zahlreichen, feinen, faſt haarf., ſehr kurzen Bſt. beſetzt.

Syn.: O. inermis DC. pl. gr. Nro. 138 c. ic. Cactus strictus Haw. misc.

Gl.: bis 1 F. l., 3—5 Z. br. Bttch.: zugeſpitzt, grün. — Bl.: ausgebreitet 3 Z. im Dchm.; Fruchtknoten: feigenf., $1\frac{1}{2}$ Z. l., unten dünn, m. einigen abſtehenden Schuppen beſetzt; Pet.: auf beiden Seiten gelb, an d. Baſ. verſchmälert, nach oben breiter, ſtumpf zugeſpitzt; Stbfd. u. Anth.: gelb. Blhzt. u. Frucht.: — ?

Vaterl.: Südamerika. — Fr.

Digitized by Google

30. O. Ficus indica Mill. Indianiſche Feige.

Hoch aufgerichtet, ausgebreitet. Gl.: gr., grün, elliptiſch, ziemlich dick, an den Rändern dünner. Ar.: regelmäßig vertheilt, eingeſenkt, nackt, ſelten m. einzelnſtehenden, kl., borſtenartigen, weißl. Stch. beſetzt.

Syn.: O. vulgaris Ten. Cactus Ficus indica L. & Willd. Cact. Opuntia Guss.

St.: im Alter walzl., verholzend, ſehr dick. Gl.: bis 1½ F. l., 1 F. br., 1 Z. dick. Bttch.: kl., roth. Bl.: gr., ſchwefelgelb; Blhzt.: Sommer. Die Früchte ſind ſehr gr. u. eßbar. Nach Guſſone's Bericht wird die Pfl. wegen den wohlſchmeckenden Früchten in Sicilien ſehr im Großen kultivirt, u. zwar in 4 Spielarten: m. gelbl., weißl., blutrothen u. ſamenloſen Früchten, von denen die 2te u. 4te Spielart am meiſten geſchätzt ſind. — Eine Varietät hat kürzere, rundere Gl.: O. Fic. ind. β. articulis brevioribus H. dyck.

Vaterl.: Südamerika. In Südeuropa häufig kultivirt. — Fr.

4. Sippe: Pubescentes — Weichhaarige.

Gl.: ſtark, aufrecht oder niederliegend, m. deutlich-weichhaariger Oberfläche. Ar.: entfernt, oder bisweilen ſehr gedrängt, borſtig oder wollig, u. m. einigen, höchſt ſelten ganz fehlenden, meiſt weißl. Stch. bewaffnet.

31. O. microdasys Lehm. Kleinſtacheliger F.

Ziemlich aufgerichtet, ausgebreitet. Gl.: glänzend grün, verkehrteif., längl. oder lanzettl., platt, an d. Baſ. dick. Ar.: regelmäßig gedrängt ſtehend, m. einem pinſelf. Büſchel gelber Bſt. beſetzt.

Syn.: O. pulvinata DC.

Eine der ſchönſten Arten! Gl.: 3—6 Z. l., 2—3 Z. br., in d. Jug. ſtielrundl. An ältern Gl. werden die Borſtenbüſchel immer größer u. ausgebreiteter, nach oben bräunl., nach unten gelb, allmählig 3—4 Lin. l., u. bedecken endlich faſt die ganze Oberfläche. Bttch.: ſehr kl., kaum bemerkbar, grün.

Blühte zum erſten Male am 3. Aug. 1839 in d. Garten der Gärtnerlehranſtalt zu Berlin. Bl.: paarweiſe an den obern Gl. hervortretend, nur bei ſtarkem Sonnenſchein geöffnet, ausgebreitet bis 3 Z. Dchm., von kurzer Dauer. Fruchtknoten: kreiſelf., 1 Z. l, grün, m. kleinen gelben Bſt. beſetzt; Sep.: zahlreich, die äußern 7—10

Digitized by Google

Lin. l., lineal-lanzettl., hellgrün, m. röthl. Spitze, die innern ſpatel-rautenf., 15 Lin. l., ſchwefelgelb, m. röthl. Spitze; Pet.: eif., 1½ Z. l., außenſeits ſchwefelgelb, innerſeits glänzend goldgelb; Stbfd.: gelbl.; Grff.: hellgraugrün; Nb.: 5, dick, elliptiſch, zſgeneigt, ſattgrün. Früchte: — ?

Vaterl.: Mexico. — Fr.

Eine Varietät m. kleinern Gl.: β. minor S.

32. O. decumbens S. Niederliegender F.

Niederliegend, weit umherkriechend. Gl: dick, längl. oder verkehrt-eif., lebhaft grün, um die Ar. dunkler gefärbt. Ar.: ziemlich gedrängt, wollig, nach oben m. einem Büſchelchen kurzer, etwas ſteifer, ſchmutzig-goldgelber Bſt. beſetzt, die ältern unterhalb m. 1—2 ziemlich ſtarken, ſteifen, pfrieml., ſchräg-aufgerichteten, weißl., m. bräunl. oder ſchwärzl. Spitze verſehenen Stch. bewaffnet. — Bot. Mag. t. 3914.

Syn.: O. repens Karw. O. irrorata Mart.

In Töpfen kultivirt iſt die Pfl. anfangs weder niederliegend, noch kriechend, ſondern faſt aufrecht. Gl.: ſehr fleiſchig, dick, 7—12 Z. l, 3 – 5 Z. br., ſehr ausſproſſend. Die jüngern Expl. ſind unterhalb der Ar. nur dunkler grün gefärbt, aber wenn ſie ſich ausgebildet haben, u. namentlich wenn ſie im Freien kultivirt werden, verwandelt ſich die dunkele Färbung allmählig in einen längl. (½ Z. l.), rothbraunen oder rothen, an d. Spitze verwiſchten Flecken, welchen, nach Karwinski's Angabe, im Vaterlande alle Expl. haben; dieſe Flecken geben übrigens d. Pfl. ein ſehr eigenthümliches Anſehen! — Unſere meiſt noch jugendlichen Expl. ſind in der Regel ſtachellos, nur im höhern Alter tritt (wie bei den Originalexpl.) hier u. da 1 (ſeltner 2), 1 Z. l. und längerer Stch. hervor. Bttch.: hellgrün, m. rother Spitze, 1 Lin. l., pfrieml., anliegend.

Blühte im Sommer 1838 in Berlin zum erſten Male. Bl.: aus den Ar. der ältern Gl. hervortretend, m. dem (1 Z. l., grünen) Fruchtknoten 2 Z. l., gelb (nicht roth, wie Dr. Pfeiffer angiebt). Sep.: etwa 10, rothbraun-grünl., gelb-gerandet, eirund u. lanzettl.; Pet.: 10, verkehrt-eif., 1 Z. l., ſchwefelgelb, nur die äußern m. einem ſchwach-gerötheten Mittelſtreifen. Stbfd.: gelb, ſehr zahlreich, ſehr kurz; Nb.: 6, gelb, lineal, aufrecht, dicht-zſgeneigt u. ſo eine gr., dicke 6rippige

Keule bildend. Frucht: war zur Zeit noch nicht vollkommen reif, aber ſchon 1 Z. l. u. länger, verkehrteirund-keulenförmig.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

33. O. puberula H. vind. Flaumiger F.

Ziemlich aufgerichtet. Gl.: dick, grün, verkehrt-eif., weichbehaart. Ar: ziemlich entfernt, etwas gewölbt, m. einem braunrothen Fleck umgeben, nach oben mit einem Büſchel ſehr kurzer braunröthl. (faſt rothgelbl.) Bſt., nach unten m. 2—4 ungleichen, feinen, weißl., ausgebreiteten Stch. beſetzt.

Gl.: 3—5 Z. l, 2—3 Z. br., flaumig-weichhaarig. Die größten Stch.: 3—4 Lin. l. Bttch.: 2 Lin. l., zugeſpitzt, an d. Spitze röthlich.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

34. O. tomentosa S. Filziger F.

Hochaufgerichtet. Gl.: längl. oder lanzettl., bisweilen verkehrt- oder längl-eif., dick, mattgrün (im Alter matt dunkelgrün), m. kurzen, feinen Haaren filzartig beſetzt, anfangs unterhalb der Ar. m. einem ſtark hervorragenden, halbrunden Hck. verſehen. Ar.: ziemlich entfernt, graufilzig, nach oben m. 4-6 ſehr kurzen, bräunl. Bſt. beſetzt, nach unten m. 2—6 kl. (kaum über den Filz hervorragenden), feinen, borſtenartigen, ziemlich ſteifen, geraden, weißen Stch. bewaffnet, von welchen der unterſte länger u. abwärts-gebogen iſt.

Syn.: O. oblongata Wdld. Cactus tomentosus Lk.

Gl.: 4—8 Z. l., 1½—4 Z. br. Stch.: nur 4—6 Lin., aber an Originalpfl. (nach Wendland) bis 2 Z. l. Bttch.: zugeſpitzt, 2 Lin. l., röthl., an d. Spitze roſtroth. Bl.: ſollen nach Dr. Pfeiffer röthlich ſein!

Vaterl.: Südamerika u. Mexico. — Fr.

B. Aculeatae — Stachelige.

Ar.: m. verſchieden geformten Bſt. u. ſtarken Stch. beſetzt.

1. Sippe: **Albispinae** — Weißſtachelige.

† Decumanae — Großgliederige.

Gl.: aufrecht, dick, ſehr gr., ganz glatt, ſehr glänzend. Ar.: kahl. Stch.: wenige, ſtarr, weiß, in der Kultur oft fehlſchlagend.

35. O. elata H. berol. Erhabener F.

Hochaufgerichtet. Gl.: längl., gr., glatt, dunkelgrün. Ar: entfernt,

Digitized by Google

breit, weißlichfilzig, in der Kultur ſtets ohne Stch., im Vaterlande m. einzelnen, aufgerichteten, pfrieml. Stch.

Gl.: 8—12 Z. l., 4—5 Z. br. Die eingeführten Originalexpl. haben hin u. wieder einzelne Stch., in unſern Gärten aber ſind alle Pfl., ſelbſt wenn ſie im Freien gehalten werden, ganz unbewaffnet. Bttch.: dunkelgrün, an d. Spitze roſtbraun. — Von d. ähnlichen O. Decumana durch die viel weiter entfernten, weißlichbefilzten, nicht borſtigen Ar. unterſchieden.

Vaterl.: Braſilien u. die Inſel Curaçao. — Gl.

36. O. Decumana Haw. Zehntheiliger (?) F.

Aufrecht, ſehr hoch. Gl.: längl.-eif., ſehr dick, ſehr gr., dunkelgrün. Ar. m. kurzem Filze und einzelnen, kl., vergängl. Stch. beſetzt.

Syn.: O. maxima Mill. O. elongata Hort. Cactus decumanus Willd. Cact. elongatus Willd. (nach Salm iſt aber dieſer eine beſondere Art, die er O. elongata S. nennt).

Gl.: 1—1½ F. l., 8—12 Z. br. Bttch.: dünn, an d. Spitze roſtroth. Blühte im Sommer 1835 zum erſten Male im bot. Garten zu Wien. Bl.: ſchmutzig-orangenfarbig. — Man will einige Varietäten haben, z. B. var. nigra S. (mit dunklerer Färbung), var. spinulescens S. (m. kleinern Stch.), u. var. flore gilvo H. vind. (m. iſabellfarbigen Bl.), die ich jedoch ſämmtlich nicht kenne.

Vaterl.: Südamerika. — Fr.

37. O. streptacantha Lem. Gedrehtſtacheliger F.

Hochaufgerichtet, ſehr ſtark. Gl.: ſehr ſtark, ſehr dick, ellipt.-eif., ſchwarzgrün; Ar.: ſehr kl., eif., rothviolett-filzig. Bſt.: die an d. obern Theile der Ar. ſtehenden ſehr zahlreich, büſchelweiſe gehäuft, ſehr kurz, gelbl., an d. untern Theile der Ar. nur 1 oder 2 längere, nach unten hangende, durchſcheinend-gelbl., gewundene, (nach Lemaire: „wie das Schwert des Engels im Paradieſe"); ſpäter (im erwachſenen Zuſtande u. bei naturgemäßer Kultur) verlängern ſich die Bſt. u. ſind an d. Spitze etwas gedreht, u. an d. untern Theile d. Ar. treten noch 1—3 ziemlich gr., weißl., ſehr ungleiche, herabhangende, an d. Pfl. angedrückte, kantig-gedrehete Stch. hervor, die bisweilen noch von 2 ſehr kl., nach oben gebogenen begleitet ſind.

Gl.: faſt fußlang, gegen 5—6 Z. br. Bſt.: erſt kaum ¼ Lin. l. u. im Filze verſteckt, ſpäter ½—1 Lin. l.; die 1—2 gewundenen 3—4

Digitized by Google

Lin. l.; Stch.: faſt zollang. Bttch.: pfrieml., nach unten gekrümmt, etwa 1 Lin. l.

Vaterl.: — ? — Fr.?

38. O. Amyclaea Ten. Amyclae's F.

Hochaufgerichtet. Gl.: elliptiſch, ſehr ſelten längl.-verkehrteif., ſehr br., ſehr dünn, graugrün. Ar.: faſt nackt. Stch.: 4 6, ſtark, an d. Baſ. 3eckig, zckgebrochen, oben ſtielrund, zckgebogen, blendend-weiß, ausgebreitet.

Syn.: O. maxima S.

Gl.: 12 15 Z. l., 6 Z. br. Stch.: 1 Z. l. Bttch.: 2 Lin. l., zugeſpitzt, roth. Bl.: gelb. Früchte: nach Tenore gelbroth, kleiner, weniger fleiſchig u. ſchmackhaft, als die der O. Ficus indica.

Vaterl.: Italien, in der Campagne di Roma, u. zwar auf Kalkfelſen in d. Umgegend des alten Amyclae (Monticelli). —Fr.

†† Pulvinatae — Gepolſterte.

Gl: aufrecht oder ausgeſpreitzt, lanzettl., elliptiſch oder faſt kreisf., ſehr platt oder fleiſchig-aufgetrieben. Ar.: m. ſehr zahlreichen, dichtſtehenden, gelbl., braungelben, braunröthl. oder braunen Bſt. beſetzt u. oft polſterförmig-gewölbt. Stch.: nadelf., 1—8, weiß, blaßſtrohgelb oder roſenroth.

39. O. megacantha S. Großſtacheliger F.

Hochaufgerichtet Gl.: gr., längl. oder eif., dick, dunkelgrün, d. Oberfläche faſt eben. Ar.: gedrängt, in regelmäßigen Reihen, weiß- oder graufilzig, nach oben m. einem Büſchelchen ſehr kurzer, feiner, anfangs rothbrauner, ſpäter ſchwärzl. Bſt., nach unten m. 7—10 ſtarken ſteifen, weißen, faſt ſtrahligen Stch. beſetzt, von welchen 1—2 viel länger u. abwärts-gerichtet ſind.

Syn.: O. Mexicana Hort. O. leucosticta Wdld.*) (nach Salm).

St.: im Alter holzig u. faſt ſtielrund. Gl.: 6—8 Z. l., 2—3 Z. br. u. mehr als 1 Z. dick. Stch.: nadelf, ſehr ſteif, 6—18 Lin., auch wohl bis 2 Z. l.; an jüngern Pfl. meiſt nur 5—7 Stch von denen die kleinern 2—3, die größern 6—8 Lin. l. ſind. Bttch.; kl., ſchwarzroth.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

---

*) Nicht „leucodicta", wie Mittler ſchreibt!

Digitized by Google

β. tenuispina S. — aufgerichtet; Gl.: längl.-elf., 4—5 Z. l., 2—2½ Z. br., 5—6 Lin. dick, grün, wenig höckerig; Ar.: etwas entfernt, m. weißl. Bſt. u. weißen, feinen, geraden Stch. beſetzt, von denen die 3—4 obern kurz ſind, d. unterſte aber d. längſte (6 Lin. l.) iſt. Bttch.: kurz, röthl. — Vaterl.: muthmaßlich Merico.

Syn.: O. megac. β. trichacantha S. O. lasiacantha H. vind. (die rauhſtachelige jedoch iſt keine Spur von rauhen Stch. zu entdecken!) O. leucacantha S. H. dyck. (?)

40. O. grandis H. angl. Großer F.

Hochaufgerichtet. Gl.: elf. oder elliptiſch, graugrün. Ar.: ziemlich entfernt, auf grünen Höckerchen ſtehend, m. einem pinſelf. Büſchel ſchwärzl. Bſt. u. 2 weißen, ſteifen Stch. beſetzt.

Syn.: O. glaucescens Hort.

Gl.: 4—5 Z. l., 3 Z. br., in d. Jug. ſchön ſtahlblau, größtentheils unbewaffnet, nur nahe am obern Rande m. Stch. beſetzt. Stch.: einer 1 Z., der andere 4—5 Lin. l. Bttch.: zugeſpitzt, roth.

Vaterl: Merico. — Fr.

41. O. glaucescens H. berol. Seegrünlicher F.

Aufgerichtet, wenig ausgebreitet. Gl.: längl., nach oben u. unten verſchmälert, graugrün. Ar.: ziemlich genähert, graufilzig, nach oben m. einem pinſelf. Büſchel braungelb-roſenrother Bſt., nach unten m. 1—4 weißen, langen, nadelf. Stch. beſetzt.

Gl.: 5—6 Z. l., 2 Z. br. Die jüngern Ar. ſind nur m. Borſtenbüſcheln, die ausgewachſenen aber außerdem am untern Theile m. mehreren, faſt 1 Z. l. Stch. beſetzt. Bttch.: kl. roſtroth.

Vaterl.: Merico. — Fr.

42. O. albicans S. Weißlicher F.

Ziemlich aufgerichtet. Gl.: ſehr zſgedrückt, ſchmal, längl., graugrünl. Ar.: gedrängt, rothbraunfilzig, nach oben m. einem dichten Büſchel ſehr zahlreicher, ſehr blaßgelber Bſt., nach unten m. 1—4 nadelf., langen, weißen, nach unten gerichteten Stch. beſetzt.

Syn.: O. Prate Lindl. & Hort. O. Alfagayucca Karw. (nach Salm iſt dieſe jedoch eine ſelbſtſtändige Art u. vor O. megacantha zu ſtellen), u. dann auch d. O. elongata major S. ſynonym.

Gl.: 5—6 Z. l., 1 Z. br. Stch.: 6—12 Lin. l. Bttch.: ſehr kl., grünlich-roſtbraun.

Vaterl.: Merico. — Fr.

Digitized by Google

43. O. robusta Wdld. Starker F.

Aufgerichtet. Gl.: längl.-eif., bisweilen faſt rund, ſehr gr., bläulich-grau-grün, gleichſam wie beſtäubt. Ar.: entfernt, ſehr wenige, anfangs abgerundet-3kantig, zuletzt rund, m. rothbräunl., ſpäter ſchwärzl. Filze. Bſt.: ſehr kl. (d. Filz nicht überragend), rothbräunlich, ſpäter ſchwärzl., undeutlich. Stch: zuerſt 1 ziemlich langer m. 2 ſehr kl., an erwachſenen Gl. aber endlich 8—12, in d. Jug. durchſcheinend weißl., an d. Baſ. etwas gelbl, ſpäter unterhalb bräunl., in d. Mitte hellgelbl., oberhalb bis zur Spitze weißl., ſteif, ſtark, lang, ſehr ungleich, ausgebreitet.

Syn.: O. flavicans Lem.

Gl.: 8—10 Z. l., 4-6 Z. br. Stch.: 1—2 Z. l. Bttch.: ſehr kurz, 1—2 Lin. l, pfrieml., langzugeſpitzt, grün, an d. Spitze röthl. — Originalexpl. von 2½ F. Höhe ſind nur 3mal gegliedert, haben einen ſehr ſtarken St. u. oft faſt runde, ziemlich 1 F. l. u 10 Z. br., ſehr dicke hellgraulich-azurblaue Gl.; die kleinern Stch. ſind 3—12 Lin., die größern 2 Z. l. u. länger.

Die grünere Varietät: β. viridior S. kenne ich nicht.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

44. O. sericea Don. Seidenartiger F.

Aufgerichtet, ſehr äſtig. Gl.: längl.-eif., dünn, glänzend, grün. Ar: ziemlich genähert, kiſſenf.-gewölbt, graufilzig, nach oben mit einem dichten Büſchel zahlreicher, anfangs gelbrother, ſpäter bräunlichrother Bſt., nach unten m. 3—5 ſteifen, ſtarken, nadelf., weißlichſtrohgelben Stch., von welchen d. mittelſte oder d. unterſte der längſte u. oft abwärtsgebogen iſt.

Syn.: O. coerulea Gill.

Gl.: 3—4 Z. l., 1½ Z. br. Stch.: 4—8 Lin. l. Bttch.: kurz, grün. — Die Varietät: β. Maelenii S. (O. Maelenii H. belg.) iſt mir unbekannt.

Vaterl.: Chilé. — Fr..

46. O. orbiculata S. Kreisförm. F.

Hochaufgerichtet, wenig äſtig. Gl.: kreisrund, dick, dunkelgrün, die ältern oft verlängert. Ar.: regelmäßig mehr oder weniger entfernt, m. einem pinſelf. Büſchel ſchwarzbrauner Bſt. u. m. 4—5 ſehr ungleichen, feinen ſtrohgelben, an d. Baſ. rothgelben, horizontal-abſtehenden Stch. beſetzt.

Digitized by Google

Syn.: O. sericea β. longispina H. dyck. O. longispina & longissima Hort. O. Metternichii Picol.

Gl.: 3—4 Z. im Dchm., 6 Lin. dick. Die kleinern Stch.: 3—6 Lin., die längſten 1—1¼ Z. l. Bttch.: zugeſpitzt, grün.

Vaterl.: muthmaßlich Chilé. — Fr.

46. O. triacantha Haw. & DC. Dreiſtacheliger F.

Aufgerichtet. Gl.: eif.-elliptiſch, grün. Ar.: ziemlich gedrängt, anfangs etwas wollig, gewölbt, in d. Mitte m. einem Büſchel braungelber Bſt. u. m. 3, ſeltner 4, ſteifen, geraden, gelbl. Stch. beſetzt, von welchen der oberſte ſehr lang iſt, die übrigen aber gleich ſind.

Syn.: Cactus triacanthus Willd.

Wird häufig m. d. O. polyantha DC. verwechſelt, unterſcheidet ſich aber von dieſer auf den erſten Blick dch. die in der Regel größern Gl. u. dch. wenigere, mehr weißlichgelbe Stch. Bttch.: ſehr kl., roth. Bl.: ſeit 1840 bekannt, gelb, denen d. O. foliosa ſehr ähnlich. Blhzt.: Juni u. Juli.

Vaterl.: Südamerika. — Fr.

47. O. sulphurea Gill. Schwefelgelber F.

Ziemlich aufrecht. Gl.: hellgrün, ſehr dick, faſt kugelig. Ar.: ziemlich gedrängt, weißlichfilzig, nach oben m. einem pinſelf. Büſchel ſehr kurzer, braunrother oder faſt ſchwarzpurpurrother Bſt., nach unten m. 6—12 langen, ſteifen, nadelf., weißl., an d. Spitze ſchwarzpurpurrothen Stch. beſetzt, von welchen der centrale d. längſte iſt.

Gl.: 2—2½ Z. l., 1—2 Z. Dchm. Stch.: 1—1½ Z. l., bisweilen blaßroſenroth, oft purpurroth geringelt. Bttch.: ſehr kl., zugeſpitzt, purpurroth, bald abfallend. Bl.: in Deutſchland unbekannt, vielleicht ſchwefelgelb? —

Die Varietäten β. minor Monv., d. kleinere, — γ. laevior S. (var. pallidior Monv.), die glattere, bläſſere — u. δ. major Lem., die größere, ſind mir unbekannt.

Vaterl.: Chilé. — Fr.

48. O. Missouriensis DC. Miſſouri'ſcher F.

Niedrig, ausgebreitet. Gl.: rundl.-verkehrt-eif., hellgrün, etwas höckerig (beſ. in d. Jug.). Ar.: ſehr gedrängt, bräunlich- oder braunrothfilzig, nach oben m. hellbraunrothen, kurzen Bſt., nach unten m. 8—10 ſteifen, ſtarken, faſt ſtrahlig-anliegenden, weißen Stch. beſetzt, von welchen 1 central, länger u. abwärts-gebogen iſt.

Digitized by Google

Syn.: O. polyacantha Haw. O. fragilis Hort. Cactus ferox Nutt. (nicht Willd).

Gl.: 3 Z. l., 2 Z. br. Stch.: ½ Z. l. Die ältern Gl. ſind ganz m. dicht=anliegenden Stch. bedeckt. Bttch.: ſehr kl., röthl. Bl.: nach Nuttall zahlreich, hellſchwefelgelb, m. 8—10 grünl. Nb.; Früchte: trocken, ſtachelig.

Vaterl.: Nordamerika; namentlich ſehr häufig auf den dürren Ebenen des Miſſouri=Gebiets. — Fr.

β. elongata S. — niedrig, ausgebreitet; Gl.: längl.=eif., 2 Z. l., 1½ Z. br.; Stch.: ſehr zahlreich, weiß, oft 2—3 länger, nach unten ausgebreitet, kürzer u. dünner als die d. Normalform; Bttch.: 1½ Lin. l., ſehr zugeſpitzt, an d. Spitze roth. Wahrſcheinlich nur eine Samen=Varietät von O. Missouriensis! Von d. ähnlichen O. fragilis unterſcheidet ſie ſich dch. breitere, mehr zſgedrückte Gl. u. gleichere Stch. —

Vaterl.: Nordamerika; ebenfalls an dem Miſſouri. — Fr.

Syn.: O. media Haw.

Vielleicht gehört auch als Varietät d. O. splendens H. angl. (die Glänzende) hierher. — Niedrig; Gl.: ſehr kl.; Ar.: ziemlich gedrängt, weißfilzig. Stch.: ſchneeweiß, faſt borſtenartig, kurz, etwas gekrümmt 3—4 Lin. l.; Rſtch.: 7; Cſtch.: 1—2. — Scheint ganz u. gar verſchwunden zu ſein, wenigſtens findet man ſie in keinem Cataloge mehr. Dr. Pfeiffer berichtet (1837): daß ſie d. O. Missouriensis am nächſten ſtehe, aber noch nicht bekannt genug u. nur nach einem ſehr jungen Expl. aus d. fürſtl. Garten zu Dyck beſchrieben ſei. Mittler bezeichnet ſie nur mit einem M., welches andeutet, daß ſie nur in München vorhanden iſt. — Vaterl.: — ? — Fr. ?

Bemerkung: Zu dieſer Unterſippe gehört auch die noch höchſt ſeltene O. spinulosa S. (O. spinulifera articulis minoribus S.), aus La Guayra, welche hinter O. sulphurea Gill. zu ſtehen kommt.

††† Paucisetosae — Wenigborſtige.

(Früher: Tenuispinae — Feinſtachelige.)

Gl.: aufrecht oder faſt aufrecht. Ar.: kl., wenigborſtig, beinahe kahl. Stch.: ungleich, mehr oder minder zahlreich, ſchlank, haarförm., kurz oder lang, weißlich, vorgeſtreckt oder abwärts=gebogen.

49. O. oligacantha H. vind. Wenigſtacheliger F.

Ziemlich aufgerichtet. Gl.: verkehrteif., dick, graulichgrün. Ar.:

Digitized by Google

ziemlich genähert, fl., graufilzig. Stch.: borſtenartig, fl., weiß, 1—2 länger.

Syn.. O. spinulifera S.

Gl.: 4—5 Z. l., 2—3 Z. br., bisweilen herzf., die jüngern ſind gewöhnlich nur am obern Rande m. Stch. verſehen. Die jüngern Ar. haben nur 2—3 (etwa 3 Lin. l.) Bſt., welche oft abfallen, die ältern, am Fuße der Bſt. befindlichen aber ſind m. zahlreichen Stch. beſetzt, deren centraler oder unterſter 6 Lin. l. iſt Bttch.: fl., röthl.

Vaterl: Mexico. — Fr.

50. O. candelabriformis H. monac. Leuchterförm. F.

Aufgerichtet oder ziemlich aufgerichtet. Gl.: verkehrt-eif. oder elliptiſch, dick, graulichgrün. Ar.: ziemlich gedrängt, in d. Oberfläche eingeſenkt, m. einem pinſelf. Büſchel kurzer, weißl. Bſt. u. 4—5 längern, weißen Stch. beſetzt, von denen d. unterſte viel länger, platt, u. nach unten anliegend iſt.

Gl.: 6—7 Z. l., 3—4 Z. br. Der unterſte, abwärts-gebogene Stch.: 1 Z. l. u. länger. Bttch.: längl., an d. Spitze röthlich.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

Bemerkung: Zu dieſer Unterſippe gehört auch die noch ſehr ſeltene O. Nopalilla Karw. (Nopalfeige), welche im Vaterlande, wie mehre andere Opuntien-Arten, zur Cochenillenzucht verwendet wird.

2. Sippe: **Flavispinae** — Gelbſtachelige.

Gl.: aufrecht, oft ſehr ſtark. Ar.: auf dem obern Theile m. ſtarken, langen, gelbl., in einem pinſelf. Büſchel geſammelten Bſt. beſetzt, u. m. ſteifen, gelbl., bisweilen bandförm.-braungeſtreiſten Stch. bewaffnet.

51. O. polyantha Haw. & DC. Vielblumiger F.

Ziemlich aufgerichtet. Gl.: längl., an beiden Enden verſchmälert, wenig höckerig. Ar.: ziemlich entfernt, m. einem Büſchel gelbl. Bſt. u. 6—8 ziemlich gleichen, gelben, oft braun-geringelten, ſteifen Stch beſetzt. — DC. pl. gr. t. 138 (die Bl. iſt jedoch nicht richtig, indem die Pet. außenſeits niemals roth ſind!).

Syn.: Cactus polyanthos Bot. Mag. t. 2691.

Gl.: 5–6 Z. l., 2–3 Z. br. Die längſten Stch. faſt 1 Z. l. Bttch: fl., röthl. — Blüht ziemlich jung u. alljährig ſehr dankbar. Bl: 2½ im Dchm., in großer Anzahl an den Spitzen der Gl. ſtehend. Fruchtknoten: birnenf., ſpärlich m. Kißchen beſetzt, grün, 1 Z. l.,

Digitized by Google

an d. Baſ. ſehr ſchmal; Pet.: 7—8, br., ſtumpf, blaßſchwefelgelb; Stbfd.: weiß; Nb.: 5—7, weißl. Blhzt.: Juli bis Octbr. Früchte: —? Ueber die Degeneration der Früchte vergl. p. 167—169. — Wird oft m. d. O. triacantha verwechſelt!

Vaterl.: Südamerika. — Fr.

52. O. glaucophylla Wdld. Seegrünblätteriger F.

Aufgerichtet. Gl.: verkehrteif., etwas wellig, graugrün. Ar.: m. gelbl. Filze u. gelbl. Bſt. beſetzt. Stch.: 1—2, pfrieml. ſteif, gelb.

Stch.: 1 Z. l. Bttch.: ſeegrün. Nach Dr. Pfeiffer iſt ſie der O. Pseudo-Tuna spinosior ſehr ähnlich! — Salm führt eine Varietät an: β. laevior S. (O. Ficus indica β. articul. rotundioribus H. dyck.), welche ſich durch faſt kreisrunde u. glattere Gl. unterſcheiden ſoll.

Vaterl.: muthmaßlich Mexico. — Fr.

53. O. Pseudo-Tuna S. Unächter Tuna-F.

Aufgerichtet, ſehr äſtig Gl.: verkehrt-eif., ſehr gr., dick, hellgrün. Ar.: entfernt, nach oben m. einem dichten, pinſelf. Büſchel gelbl. Bſt., nach unten m. 1 pfrieml., dicken, gelben Stch. beſetzt.

Gl.: 1 F. l. Bſt.: 5 Lin., Stch.: 1 Z. l. Bttch.: kurz, pfrieml., an d. Spitze röthl. Bl.: nach Dr. Pfeiffer gelb. — Der O. Tuna am nächſten ſtehend, aber höher, äſtiger u. weit weniger ſtachelig. — Es werden 2 Varietäten genannt: β. elongata S. (O. spinaurea Karw.), m. längern Gl., — u. γ. spinosior S. (m. zahlreichern Stch.), — beide kenne ich noch nicht; in der erſtern vermuthet Dr. Pfeiffer eine ſelbſtändige Art.

Vaterl.: Südamerika. — Fr.

54. O. Tuna Mill. Tuna-F.

Hochaufgerichtet u. ausgebreitet. Gl.: gr., längl.-eif. oder elliptiſch, am Rande ausgeſchweift. Ar.: entfernt, perlgraufilzig, nach oben m. einem Büſchel bräunlichgelber Bſt., nach unten m. 4—6 ſteifen, dicken, pfrieml., ungleichen, hellgelben Stch. beſetzt.

Syn.: O. coccinellifera DC. pl. gr. t. 137. (nach Pfr) O. coccinea Hort. O. Bonplandii Mittl. Cactus Tuna L. & Willd. Cactus Bonplandii Humb. & Kunth.

Eine ſchöne, aber gefährlich bewaffnete Pfl.! Gl.: 4—8 Z. l., gewöhnlich faſt eben ſo br. Stch.: 4—10 Lin. l. u. länger. Bſt.: 3—5 Lin. l. Bttch.: 3 Lin. l., zugeſpitzt, grün. — Bl.: gr., 3 Z. im Dchm.; Fruchtknoten: birnenf., 1½ Z. l., grün, höckerig u. m. Filzkiſſen be-

Digitized by Google

ſetzt; Pet.: roſenf., ſtumpf, haarſpitzig, ſchmutzigroth; Stbfd. u. Anth.: gelb; Grff.: röthl.; Nb.: 5, grün. Blhzt. u. Früchte: —?

Vaterl.: Mexico u. Colombia (Quito). Wird im Vaterlande zur Cochenillenzucht verwendet. — Fr.

Man hat folgende Varietäten:

β. humilis S. — ziemlich aufgerichtet; Gl.: keilf. oder verkehrt-eirund, ausgeſchweift. Ar.: ziemlich entfernt, gelblichfilzig, etwas höckerig, m einem Büſchel gelbl. Bſt. u. 4—6 gelben, oft braun geringelten, dicken, ſteifen Stch. beſetzt, von denen die 2—3 oberſten die ſtärkſten u. längſten, die beiden unterſten aber viel feiner u. kürzer ſind.

Syn.: O. Tuna γ. humilior S. O. horrida S. O. humilis Haw. syn. Cactus humilis Haw. misc.

Gl.: 8—10 Z. l., 3—4 Z. br. Stch.: 8 Lin. bis 2 Z. l. Bſt.: 4—5 Lin. l. Von der ſehr ähnlichen Normalform durch den niedrigern Wuchs u. die heftigere Bewaffnung, beſonders aber auch durch die ſchwefelgelben Bl. unterſchieden. — Bl.: 3½—4 Z. im Dchm.; Fruchtknoten: längl., 2 Z. l., feigenf., grün, nackt, ſpärlich m. borſtigen Kißchen beſetzt; Sep.: grünlichröthl.; Pet.: 2reihig, ſchwefelgelb, gr., haarſpitzig; Stbfd.: gelb, unten röthl., m. kl., gelben Anth.; Grff.: roth; Nb.: 5—6, gelb. Blhzt.: Juni u. Juli. Frucht: birnenf., 2½ Z. l., oben 1¾ Z. im Dchm., glänzend ſchwarzpurpurroth, eßbar, reift nach 2 Jahren. — Vaterl.: Südamerika, nach Ed. Otto auch auf der Inſel Cuba, wo ſie zu Hecken verwendet wird. Wird in Italien kultivirt. — Fr.

γ. orbiculata S. — m. faſt kreisf. Gl. — ſtammt von der Inſel St. Thomas, iſt aber noch wenig bekannt. — Gl.

δ. laevior S. H. dyck. — m. entferntern Ar. u. wenigen Stch., daher von glatterem Anſehen. — Syn.: O. flexibilis & Bonplandii Hort.

55. O. fulvispina S. Braunrothſtacheliger F.

Ziemlich aufrecht. Gl.: elliptiſch oder längl., ziemlich dick, glatt, dunkelgrün. Ar.: gr., braunfilzig u. borſtig. Aeußere Stch.: 12—16, ungleich, fein, faſt borſtenartig, gelblichrothbraun, centrale: 2—4, doppelt oder 3mal ſo lang, unterhalb braunroth, oberhalb gelbl., fein, nadelf., die unterſten herabhängend.

Syn.: O. elongata Haw.? (nach Pfr.) O. erythrocentron Lem.

Eine ausgezeichnet ſchöne Art! Gl.: 4 Z. l, 2—2½ Z. br., 6—8

Digitized by Google

Lin. dick. Aeußere Stch.: 4—6 Lin., centrale: 1—1½ Z. l. Bttch.: zugeſpitzt, grün. — Dr. Pfeiffer führt eine Varietät: β. laevior S. (Syn.: O. rufescens S. O. Tuna γ. uno latere laeviore H. dyck.) an, die aber wahrſcheinlich d. O. Tuna laevior S. (p. 492.) identiſch iſt!

Obgleich der Fürſt Salm dieſe mir leider unbekannte Pfl. in d. Cataloge vom J. 1844 unter die Crinitae ſtellt und dabei ſeine O. crinifera u. die O. senilis Parm. als Synonyme anzieht, ſo habe ich ſie dennoch einſtweilen hier ſtehen laſſen müſſen, weil die Dr. Pfeiffer'ſche Beſchreibung auf keine Crinitae paßt! —

Vaterl.: Südamerika. — Fr.?

56. O. Dillenii Haw. & DC. Dillen's F.*)

Aufgerichtet. Gl.: rundl.-verkehrteif., wellig, graugrün. Ar.: gelb-, ſpäter braunfilzig, nach oben m. einem ſtets gleichfarbigen Büſchel kurzer Bſt. beſetzt, nach unten m. ausgebreiteten, ſtarken, gelbl. Stch. bewaffnet, von denen 3—5 kleiner ſind, 1 aber dicker und länger iſt.

Syn.: O. Tuna β. Haw. syn. Cactus Dillenii Bot. Reg. t. 255. Tuna major flore sulphureo Dill. H. elth. p. 398. t. 294. f. 382.

Gl.: 6—8 Z. l., 4—6 Z. br. Die kleinern Stch.: 6 Lin., d. längſte 1 Z. l. Bſt.: ſehr kurz. Bttch.: 2 Lin. l., an d. Spitze röthl. — Bl.: faſt 3 Z. im Dchm.; Fruchtknoten: 1 Z. l., grün, m wenigen Borſtenbüſchelchen beſetzt; Pet.: rundl. (roſenf.) oder herzf., 2reihig, ſchwefelgelb; Stbfd.: gelbl.; Nb.: 6, grün. Blhzt.: nach Dillenius im October. Frucht: eif., dunkelpurpurroth. — Die kleinere Form: β. minor S., iſt mir unbekannt.

Vaterl.: Südamerika. Soll ſich, wie viele andere Opuntienarten, auch in Oſtindien eingebürgert haben (vergl. p. 14). — Fr.

3. Sippe: **Fulvispinae** — Braunrothſtachelige.

Gl.: aufrecht, ſehr ſtark. Ar.: filzig, aber kaum borſtig. Stch.: pfrieml, ſteif, braunroth oder ſchwärzlich.

57. O. dejecta S. Ausgeſpreizter F.

Hochaufgerichtet, ausgeſpreizt. Gl.: lang, ſchmal, ſehr zſgedrückt, dünn, grün, meiſt ſeitlich (oft horizontal) abſtehend. Ar.: entfernt, ſpär-

*) Einem muſterhaften Botaniker, J. J. Dillenius, Prof. zu Oxford († 1747), gewidmet.

Digitized by Google

lich filzig, nach oben m. wenigen weißl. Bſt., nach unten m. 5—6 weißen, ſpäter ſchwärzl., ſtarken, ſteifen Stch. beſetzt, von welchen d. unterſte d. längſte u. ſtärkſte iſt.

Syn.: O. diffusa & horizontalis Hort.

Gl.: 8—9 Z. l., kaum 1½ Z. br., nach allen Richtungen abſtehend. Der unterſte Stch.: 1 Z. l. Bttch.: längl., zckgekrümmt, an d. Spitze röthl. — Bl.: nach Dr. Pfeiffer (im Juni 1840 in d. Gewächshauſe des Hrn. Nathuſius zu Hundisburg beobachtet) denen d. O. coccinellifera Mill. ſehr ähnlich, aber mehr ſchmutzigroth, die Pet. kleiner u. beſonders ſchmäler (vergl. unten: O. Auberi!).

Vaterl.: die Inſel Cuba; Havannah. — Fr.

58. O. Auberi Pfr. Auber's F.*)

Hochaufgerichtet, gr., ausgebreitet. Gl.: graugrün, dick, höckerig, längl.-eif., am Rande ausgeſchweift. Ar.: entfernt, ſpärlich perlgraufilzig. Stch.: meiſt 4, nadelf., weiß, eckig, 1—2 größer, die übrigen kurz.

Sehr ſelten, vielleicht in Europa gar nicht mehr vorhanden, denn Dr. Pfeiffer berichtet im J. 1840: „Die Originalpfl. ſind todtgegangen, aber „die Beſchreibung iſt im Vaterlande entworfen." — Sie erreicht im Vaterlande 4—5 F. H. u. iſt dabei ſehr ausgebreitet. Die Gl. ſind 1 F. l., 3—4 Z. br., 1 Z. dick; die Stch.: bis 18 Lin. l. — Sie blühte (bei Dr. Pfeiffer?) im Februar reichlich u. die Bl. hatten die auffallendſte Aehnlichkeit mit denen d. O. coccinellifera Mill., ſowohl in d. Form, als auch in d. Farbe. Die Eigenthümlichkeit, daß ſich die Korolle gar nicht ausbreitet, ſondern zwiſchen den aufgerichteten Pet. die Stbfd in einem dichten Cylinder lang hervorſtehen, über welchen der Grff. noch ein wenig hervorragt, haben beide Arten m. d. O. dejecta gemein, jedoch iſt bei dieſer die Farbe etwas mehr ſchmutzigroth u. die Pet. ſind kleiner u. beſonders ſchmäler. — Ich habe dieſe Species einſtweilen hier eingeſchaltet, weil ſie im Habitus d. O. dejecta am nächſten zu ſtehen ſcheint.

Vaterl.: die Inſel Cuba. — Gl.?

59. O. monacantha Haw. Einſtacheliger F.

Hochaufgerichtet. Gl.: gr., elliptiſch, längl.-eif. od. langgeſtreckt, ſehr zſgedrückt, ſehr dünn, glatt, glänzend dunkelgrün. Ar.: entfernt, m. ſehr kurzem,

*) Dem Director des botan. Gartens zu Havannah, Hrn. Auber, zu Ehren benannt. —

Digitized by Google

wenig=borſtigem, aſchgrauem Filze u. 1 (an ältern Gl. hier u. da auch m 2—3) ſteifem, in d. Jug. braunem, an d. Spitze gelbem, ſpäter grau=braunem Stch. beſetzt. — Bot. Reg. t. 1726. Bot. Mag. t. 3911.

Syn.: O. Tuna DC. pl. gr. t. 138. Cactus monacanthus Willd. Eine der ſchönſten Arten, ausgezeichnet durch ihre lebhaft glänzend=grüne Färbung, einen räthſelhaft ſchnellen Wuchs (vergl. die Anmerk. auf p. 64) u. prächtige Blüthen! Gl.: bis 1 F. l. u. länger, 3—6 Z. br., 4—6 Lin. dick. Stch.: 1—1¼ Z. l., auf jeder Ar. im erſten Jahre nur 1, wozu ſpäter meiſt noch 1—2 etwas kürzere nachwachſen. Bttch.: roth, ſehr bald abfallend.

Bl.: ſehr ſchön, 3 Z. im Dchm. Fruchtknoten: 1¾ Z. l., 1 Z. dick, birnenf., grün, m. braunen Filzkiſſen; Sep.: kurz, purpurroth, am Rand gelbl.; Pet.: eif., ſtumpf=zugeſpitzt, 2reihig, die äußern auf d. Rücken purpurroth, die innern ganz citrongelb; Stbfd.: gelb, ſehr ausgebreitet; Grff.: gelb; Nb.: 6, kurz, aufgerichtet. Blhzt.: Herbſt. Frucht: —? Ueber die Degeneration dieſer Früchte vergl. p. 167—169.

Vaterl.: Braſilien, ſo wie überhaupt das tropiſche Amerika, muthmaßlich auch Weſtindien, wenigſtens ſind Originalexpl. von der Inſel Cuba eingeſendet worden. — Fr.

60. O. nigricans Haw. Schwärzlicher F.

Hochaufgerichtet, ſehr äſtig. Gl.: ſehr gr., eiförm. oder langgeſtreckt (längl. u. lanzettl.), dunkelgrün. Ar.: entfernt, gelbbraunfilzig. Stch.: 2—3, ungleich, meiſt ſehr lang, ausgebreitet, gerade, ſteif, anfangs ſchmuzig=braunroth, ſpäter ſchwärzlich.

Syn: O. coccinellifera DC. pl. gr. t. 137. (nach Salm). Cactus nigricans Haw. misc. Cactus Tuna β. nigricans Bot. Mag. t. 1557. Cactus Pseudo-coccinellifer Bert.?

Gl.: 1—1½ F l. u. länger, 6—8 Z. br., 5—6 Lin. dick. Stch.: 1—3 Z. l. Bttch.: kl., etwas abgeplattet, horizontal abſtehend, an d. Spitze roſtroth.

Bl.: 2—2½ Z. im Dchm., ſchön. Fruchtknoten: 2 Z. l., m. Kißchen u. braunen Bſt. beſetzt; Sep.: keilf., roſenroth, außenſeits dunkler; Pet.: bräunlich=rothgelb; Stbfd. u. Anth.: dunkelroſenroth; Grff.: weißl.; Nb.: 5, gelbgrünl., dick. Blhzt.: Auguſt. Frucht.: birnenf., 2½ Z. l., 2 Z. im Dchm., purpurroth, m. Kißchen beſetzt.

Vaterl.: Südamerika; wird daſelbſt zur Cochenillenzucht verwendet. — Fr.

Digitized by Google

61. O. elatior Mill. Höherer F.

Aufgerichtet. Gl.: graugrün, längl.-eif., breit. Ar.: faſt nackt. Stch.: pfrieml., ſehr lang, braun, in's Schwärzl. übergehend.

Syn: O. nigricans H. paris. Cactus Tuna β. Willd. Tuna elatior, spinis validis nigricantibus Dill. H. elth. p. 395. t. 294. f. 379.

Der Vorigen ſehr nahe verwandt! Gl.: 7—10 Z. l., 3½—5 Z. br., Stch.: ungleich, 8—14 Lin. l. — Bl.: 1¾ Z. im Dchm.; Fruchtknoten: 12—14 Lin. l., 9 Lin. im Dchm., m. Borſtenbüſcheln beſetzt; Pet: br., zugeſpitzt, aus Gelb in Purpurroth übergehend; Stbfd.: purpurroth; Nb.: 5. Blhzt.: nach Dillenius im September. Frucht: eif., 1½ Z. l., 1 Z. dick, roth. — — Die Varietät: β. deflexa S. (O. monacantha gracilior Monv. & Lem.) iſt mir noch unbekannt.

Vaterl.: Südamerika. — Fr.

4. Sippe: Crinitae — Behaarte.

Gl. aufrecht, ſehr platt zſgedrückt. Ar.: gedrängt, m. zahlreichen, ſehr langen, haarförm. oder ſeidenartigen (bei alten Pfl. bisweilen verſchwindenden) Bſt. u. einigen dünnen Stch. beſetzt.

62. O. senilis Parm. Aeltlicher, greiſenhaariger F.

Wenig aufgerichtet. Gl: längl. oder eif., dünn, grün. Ar.: ziemlich gedrängt, gewölbt, weiß, auf dem untern Theile m. 3—4 ſehr feinen, ziemlich ſteifen, braunrothen Stch., oben aber m. einer Menge weißer, ſeidenartiger, langer Haarbſt., die wie die weichſten Haare herabhängen, beſetzt.

Syn.: O. crinifera S. O. fulvispina S. cat. 1844.?! (vergl. p. 492).

Eine prächtige Pfl.! Die 1—1½ Z. l. wolleähnlichen Haarbſt. umhüllen allmählig den ganzen Stamm. Die jüngern Gl., oft auch die ältern, ſind anfangs ohne Wolle; bisweilen zeigen Pfl. von 12—16 Z. H. noch keine Wolle. Gl.: 2—5 Z. l., 1—2 Z. br. Stch.: 3—4 Lin. l. Bttch.: 1½ Lin. l., zckgebogen, an der Spitze röthlich.

Vaterl.: Braſilien. — Fr.

Bemerkung: Es giebt noch mehrere Opuntienformen, welche dieſer Art ſehr ähnlich ſind. Dahin gehört z. B die noch wenig bekannte O. lanigera Parm. & S. (O. senilis β. Pfr., O. Pintadera Hort.), die ſich beſonders durch hellgrüne Gl, roſtfarbigem Areolenfilz, die fehlenden rothbraunen Stch. und durch kurze, gekräuſelte Wolle (die ſich ſchon an d. Baſ. der jüngern Gl. zeigt)

Digitized by Google

unterſcheidet; — ferner gehören hieher die noch zweifelhaften Arten: O. pruinosa Mühlenpf. & Hort. u. eine Sp. mexicana (M. Ocampo) S. cat. 1844. u. ſ. w.

63. O. leucotricha DC. Weißhaariger F.

Hochaufgerichtet. Gl.: gr., ziemlich dick, längl. oder eif., hellgrün. Ar.: gedrängt, gewölbt, graufilzig, nach oben m. ſehr kurzen, rothgelben Bſt., nach unten m. 15—20 ſehr langen, gewundenen, weißen, haarförm. Stch. beſetzt.

Sehr ſchön! Gl.: 6—7 Z. l., 2½—4 Z. br. Die Ar. der jüngern Gl. ſind flach, haben nur 5—6 ſehr dünne, gerade, kaum 3 - 4 Lin. l. Stch., werden aber allmählig convex u. es treten dann die röthl. kaum 1 Lin. l. Bſt. u. eine Menge von 1—2 Z. l., weißen, an d. Spitze glasartig-durchſcheinenden u. ſtechenden, biegſamen, dabei aber etwas ſpröden, nach allen Richtungen gekräuſelten Haare hervor, welche zuletzt den ganzen Stamm verhüllen u. d. Pſt. dadurch eine große Aehnlichkeit m. d. Pilocereus senilis geben! Bttch.: ſehr kl., röthl. — Sehr häufig kommen Expl. vor, deren Stamm, wie bei d. O. leucacantha, ferox u. ähnl. Arten, lang u. völlig ungegliedert iſt.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

6. Gruppe: Cruciatae — Gekreuzte.

St.: ungegliedert, aufrecht, zſgedrückt, m. ſeitenſtändigen Aeſten. Aeſte: meiſt gekreuzt-gegenſtändig, verlängert, zſgedrückt, oft allmählig wieder abfallend, ſehr ſtachelig, bisweilen auch ſtachellos.

1. Sippe: Aculeatissimae — Dichtſtachelige.

64. O. leucacantha H. berol. Weißſtacheliger F.

St.: hochaufgerichtet, platt, grün, auf d. Oberfläche m. ziegeldachigſtehenden Hck. beſetzt. Ar.: gedrängt, m. einem Büſchel gelbl. Bſt. u. nadelf., geraden, weißen Stch. beſetzt, von welchen 3—4 kurz, 1—3 aber länger ſind.

St.: 1—2 F.h., 2 Z. br.; Aeſte: ziemlich einander gegenüberſtehend, 3—4 Z. l., etwas dick, an d. Baſ. oft walzl. Die kleinern Stch.: 3—4 Lin., die großen 1 Z. l. Bſt.: allmählig bis zu 3—4 Lin. Länge wachſend. Bttch.: ſehr kl., grün. — Eine minder ſtachelige Form iſt: *β.* laevior S. (*β.* subferox S. O. subferox Schott.)

Vaterl.: Mexico. — Fr.

65. O. ferox Haw. Drohender F.

St.: aufgerichtet, hoch, ſchmal, zſgedrückt, grün, m. beiderſeits abſte-

henden, etwas höckerigen Aeſten. Ar.: ziemlich gedrängt, gewölbt, nach oben m. einem Büſchel gelber Bſt., nach unten m. 4—6 ungleichen, nadelf., anfangs roſenrothen, ſpäter weißl. Stch. beſetzt.

Syn.: O. dolabriformis & cruciata Hort. Cactus ferox Willd. (nicht Nutt.).

St.: 5—6 F. h., 1—2 Z. br. Stch.: die 1—2 längſten 1 Z. l. Bttch.: kl., grün.

Vaterl.: Südamerika. — Fr.

66. O. spinosissima Mill. Stachlichſter F.

St.: ſehr hoch, platt, hellgrün; Aeſte: regelmäßig einander kreuzweiſe-gegenüberſtehend, m. wenig (nur an den jüngern Aeſten deutlicher) hervorragenden Hck. beſetzt. Ar.: gedrängt, filzig, nach oben m. einem Büſchel ſehr zahlreicher braungelber Bſt., nach unten m. 6—8 ungleichen, ſteifen, in d. Jug. purpurrothen, m. gelben Spitzen verſehenen, ſpäter gelben, im Alter meiſt ſchmutzigweißen u. bisweilen etwas gedreheten Stch. beſetzt.

Syn.: O. cruciata Hort. Cactus spinosissimus Lam. — In Frankreich: Croix de Lorraine (das Kreuz v. Lothringen).

Erreicht eine Höhe von 10—12 F., bei 2—3 Z. Breite. Aeſte: 6—8 Z. l., die untern allmählig von ſelbſt abſterbend u. abfallend. Stch.: 1—2 Z. l. Am Stamme verwandeln ſich allmählig die ſämmtlichen Bſt. in ſteife Stch., wodurch derſelbe ſo eingehüllt wird, daß von ſeiner Oberfläche nichts mehr zu ſehen iſt. Bttch.: ſehr kl., röthl. — Obgleich ſehr gr. Expl. in den Sammlungen nicht ſelten ſind, weil dieſe Art ſchon ſeit langer Zeit eingeführt iſt, ſo hat ſie doch nur höchſt ſelten in Europa geblüht; nach Haworth nur einmal in England. Die Bl. ſoll denen der meiſten Opuntien ſehr ähnlich ſein!

Vaterl.: Die Inſel Jamaica u. die Antillen. — Fr.

67. O. catocantha H. berol. Unterſtacheliger F.

St.: ſehr hoch, platt, jedoch ziemlich fleiſchig, purpurroth, an d. Spitze flach-höckerig, bald jedoch ganz eben. Ar.: ziemlich entfernt, längl., weißlichfilzig. Stch.: 6—8, ungleich, nadelf., ausgebreitet, anfangs röthl., dann weiß, gerade, ziemlich ſteif, die längſten oft abwärts-gerichtet.

St.: 5—6 F. h., 1½—3 Z. br. Die längſten Stch.: 1 Z., die übrigen 3—5 Lin. l. Bttch.: pfrieml., 1½ Lin. l., an d. Spitze roſtroth. — Steht d. O. rubescens ſehr nahe, unterſcheidet ſich aber

Digitized by Google

linlänglich durch die ebene oder faſt ebene Oberfläche u. die zahlreichen langen Stacheln.

Vaterl.: die Inſel St. Thomas. — Gl.

2. Sippe: Inermes — Stachelloſe.

68. O. rubescens S. Röthlicher F.

St.: aufrecht, hoch, flach-höckerig, anfangs roth, dann rothgrün; Aeſte: verlängert, einander gerade gegenüber ſtehend, ſo daß die Pfl. ein Kreuz bildet, dem Stamme übrigens gleich. Ar.: ziemlich genähert, gr., gewölbt, weißlichfilzig, unbewaffnet.

St.: 2—4 F. h., bei 2—3 Z. Dchm. Im Freien kultivirt entſtehen auf den Ar. einzelne kurze, ſteife, weißl. Stch. Bttch.: ſehr kl., röthl., bald abfallend.

Vaterl.: Braſilien. — Gl.

7. Gruppe: Paradoxae — Abweichendgeſtaltete.

St.: ungegliedert, aufrecht, u. nebſt den gliedertreibenden Aeſten ſtielrund u. fleiſchig-holzig. Gl.: dünn, ſehr zſgedrückt, höckerig. Ar.: filzig, meiſt m. einem einzelnen, ſeltner 2—3, ſtarken Stch. verſehen.

69. O. brasiliensis Haw. Braſiliſcher F.

Sehr hoch, baumartig. St.: walzl., grün, dick, unten holzig, m. weit entfernten, ziemlich filzigen Ar., welche mit 1—3 langen, weißl. Stch. beſetzt ſind, verſehen. Gl.: horizontal-abſtehend, eif., an d. Baſ. oft verſchmälert, dünn, faſt pergamentartig, glänzend-grün, höckerig, m. faſt nackten Ar. u. langen einzelnſtehenden Stch. beſetzt — Bot. Mag. t. 3293.

Syn.: Cactus brasiliensis Willd. Cactus paradoxus Hornem. — In Braſilien bezeichnet man dieſe Pfl, nach Piſon, gleich einigen Cereen-Arten, m. d. Namen Jamacaru.

Eine der zierlichſten Arten u. von ziemlich ſchnellem Wuchſe! Erreicht in den Sammlungen 10 — 20 F. H., m. 1 — 2 Z. dickem Stamme. Bei jungen Pfl. ſind die Aeſte gleich-dünn, wie die Gl., bei ältern aber entſtehen walzl., 6—10 Z. l. Aeſte, u. dieſe ſind dann erſt m. mehrern platten Gl. beſetzt. Gl.: 3—6 Z. l., 2—3 Z. br., ſehr dünn. Die unterſten Aeſte u. Gl. fallen meiſt alljährig ab. Stch.: 1—2 Z. l., auf den Ar. des Stammes meiſt zu 2—3 beiſammen ſtehend. Bttch.: ſehr kl., kegelf., anfangs roth, dann grün.

Digitized by Google

Die Bl.: ſind ſchön citrongelb, haben geöffnet 1½ Z. Dchm., treten aus dem ſcharfen Rande der platten Gl. hervor u. erſcheinen ſehr reichlich ſchon an 6—8 F. hohen Exemplaren. Fruchtknoten: 1 Z. l., dick, glänzendgrün, m. befilzten Hck. u. ſehr kurzen, dicken Blättchen beſetzt; Sep.: ſehr fleiſchig, dick, kurz, grünlichgelb; Pet.: ungleich, ziemlich fleiſchig, ungefähr 15, die äußern hellgelb m. dunklerm Mittelnerv, die innerſten die größten, citrongelb, unten ſchmal, nach d. Spitze breiter (4—5 Lin.), m. einer kl. Haarſpitze. Stbfd.: gelb, ausgebreitet; Anth.: weißl.; Grff.: ſchwefelgelb; Nb.: 5, haarig, auf d. Rücken gefurcht. Blhzt.: den ganzen Sommer hindurch, beſonders aber Mai u. Juni. Früchte: gewöhnlich im Aug. und September reifend, eif., 1—1½ Z. im Dchm., durchſcheinend-wachsgelb, m. braunen, ſpröden ſtechenden Borſtenbüſchelchen beſetzt u. m. einem ſaftigen, blaß-gelblichweißen, angenehm ſäuerlichen Marke angefüllt, in deſſen Mitte 1—4 ziemlich große (3—4 Lin. im Dchm. haltende), rundl. Samen in einer fibröſen Maſſe eingewickelt liegen.

Man kultivirt von dieſer Art zwei wenig unterſchiedene Varitäten: eine ſtachlichere, β. spinosior H. angl., u. eine kleinere, γ. minor H. berol. (γ. gracilior S.).

Vaterl.: Braſilien. — Iſt unter andern auch auf d. weſtafrikaniſche Inſel Madera eingeführt worden, u. jetzt daſelbſt verwildert zu finden. — Fr., bei naſſer kalter Witterung beſſer Gl.

Bemerkung: Zu dieſer Gruppe gehört außer der O. brasiliensis auch die O. Schomburgkii H. berol. (O. Ottonis S.), welche noch neu u. ſehr ſelten iſt.

8. Gruppe: Cylindraceae — Walzliche.

St.: ungegliedert, aufrecht oder weitſchweifig-ausgebreitet, u. nebſt den Aeſten (Gl.) walzl., fleiſchig-holzig, dick oder ſchlank u. dünn, höckerig, ſehr ſelten glatt; Hck.: ziemlich verflacht oder etwas kammförm. hervorragend, areolentragend. Ar.: filzig, bisweilen wollig, gerade, ſtarke, meiſt m. einer ſich ablöſenden, oft ziemlich durchſichtigen Oberhaut bekleidete (gleichſam in einer Scheide ſteckende) Stch. u. ein langes oder kurzes Bttch. tragend. — Die in dieſer Gruppe vorkommenden Arten ſtammen größtentheils aus dem gemäßigtern u. kältern Mexico, ſie dürfen daher nie zu warm gehalten u. müßen beſonders den Sommer über ſchlechterdings im Freien kultivirt werden, wenn ſie ihren natürlichen Wuchs behalten ſollen (vergl. p. 84).

1. Sippe: **Crassiores** — Dickere.

St. u. Aeſte: fleiſchig, mehr oder weniger hervorragend-höckerig. Ar.: bisweilen wolletragend.

† Mit kammförm. Höckern.

70. O. Stapelia DC. Stapelienähnlicher F.

Schlank, ſehr äſtig, faſt unregelmäßig-raſenförmig, dunkelgrün; Aeſte: faſt eif. oder längl. Ar.: kl., weißfilzig, in den Achſeln der Hck. ſtehend. Stch.: 5—6, ſteif, gelblichweiß (ſtrohgelb), borſtenartig, m. einer ſpäter abfallenden Scheide umhüllt.

St.: an d. Baſ. faſt ſtielrund, 10—12 Lin. dick u. dicker, holzig. Aeſte: 2—6 Z. l., 6—8 Lin. dick. Stch.: 4 Lin. l. Bttch.: kurz, grün, an d. Spitze roſtroth. — Alte, im Freien kultivirte Expl. haben einen reichäſtigen u. ziemlich raſenartigen Wuchs, u. ähneln daher d. Stapelia caespitosa Mass.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

71. O. tunicata Lehm. Umſcheideter F.

Niedrig, ziemlich aufgerichtet, ſehr (faſt raſenartig-) äſtig; Aeſte: dunkelgrün, ausgebreitet, an d. Baſ. verſchmälert, m. längl., ſtumpfen Hck. beſetzt. Ar. auf d. oberſten Theile der Hck., längl., weißfilzig u. wollig. Stch.: aus d. unterſten Theile d. Ar., weißl. oder bräunl., ſteif, m. einer durchſichtigen Scheide umkleidet, größere 4—6, unterſte 2—3, kurz.

Syn.: Cereus tunicatus Lehm.

St.: 1 F. h., 1—1½ Z. dick, allmählig faſt walzl. u. holzgrau werdend. Aeſte: 8—10 Lin. dick, kurz. Stch.: 1—2 Z, die unterſten 4—6 Lin. l. Bttch: kurz, grün. — Zwar verlangen alle Arten dieſer Gruppe zu ihrem beſſern Gedeihen eine minder warme Temperatur, vor allen aber die O. tunicata, denn die in Warmhäuſern conſervirten Expl. verlieren ſtets ihr natürliches Anſehen u. ſind nicht mehr zu erkennen; die Aeſte ſchießen hoch u. dünn auf, bekommen eine hellere Färbung u. die Stch. fehlen faſt gänzlich, — m. einer im Freien kultivirten Pfl. zuſammengeſtellt, contraſtirt ein ſolches Treibhausexpl. dermaßen, daß es von dem ſcharfſinnigſten Kenner ſehr leicht für eine ganz verſchiedene Art angeſehen wird.

Vaterl.: Mexico; nach Lehmann auch das ſüdl. Braſilien. — Fr.

72. O. furiosa Wdld. Fürchterlicher F.

Aufgerichtet, äſtig; Aeſte: grün, m. längl., zuſammen- u. niederge-

Digitized by Google

drückten Hck. deutlich ſpiraliſch beſetzt. Stch.: büſchelweiſe auf d. Spitze der Hck. ſtehend, meiſt ſehr ſtark, weiß, umſcheidet.

Syn.: O. rosea DC. Revue p. 66. t. 15. (!) Cactus subquadriflorus Fl. mex. ic. ined. (!)

St.: $1\frac{1}{4}$—$1\frac{3}{4}$ Z. dick. Aeſte: kurz, ausgebreitet. Stch.: bis 2 Z. l. Bttch.: kurz, ſehr hinfällig. Unterſcheidet ſich von der O. tunicata auf den erſten Anblick, nicht nur durch die heller grüne Färbung u. die dickern Aeſte, ſondern auch durch weit ſtärkere, zahlreichere u. viel dichter ſtehende Stch., u. kann daher dieſer nicht ſynonym ſein, wie Dr. Pfeiffer will.

Wenn die O. rosea DC., welche, wie faſt alle de Candolle'ſchen Cactus-Arten, nicht nach der Natur, ſondern nach einer in Mexico verfertigten Zeichnung beſchrieben wurde, d. O. furiosa Wdld. wirklich identiſch iſt, woran ich nicht zweifele *), dann ſind uns aus der de Candolle'ſchen Abbildung auch die Bl. bekannt. Dieſelben erſcheinen auf d. Spitze der Aeſte, je 4 zſſtehend, haben $1\frac{1}{2}$ Z. im Dchm. u. ſind ſchön roſenroth; Fruchtknoten: dick, grün, höckerig, m. Blättchen u. Stch. beſetzt; Pet.: zugeſpitzt, roſenroth; Stbfd.: roth; Anth.: gelb; Grff.: roth; Nb.: — ? Blhzt.: — ? Früchte: faſt kugelig, höckerig, $1\frac{1}{4}$ Z. im Dchm., blaß-gelbbräunlich.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

73. O. exuviata S. Abſchäliger F.

Ziemlich aufgerichtet, äſtig, ſehr hell- (faſt gelb-) grün; Aeſte: abſtehend, walzl., an d. Baſ. verſchmälert. Hck.: einzeln ſtehend, ziemlich ſpiraliſch vertheilt, flach; Ar.: klein, ſchmutzig-weißwollig. Aeußere Stch.: in d. Jug. 6—10, ſpäter nur 2—4, ſehr kl., borſtenartig, graul., faſt ſtrahlig; in der Mitte 1, ſehr lang, m. einer Scheide bekleidet, nach unten abſtehend, in d. Jug. röthl., oberhalb blaßſtrohgelb, ſpäter an d. Baſ. grau, oben gelb.

Syn.: O. decipiens DC. O. exuviata β. angustior DC. (nach Salm).

Wird 2 F. h. u. höher. Ar.: 5—8 Lin. entfernt. Aeußere Stch.: $\frac{1}{2}$—2 Lin., Cſtch.: 1—$1\frac{1}{2}$ Z. l. Am untern Theile der Gl. fehlt gewöhnlich der Cſtch. u. es ſind an deſſen Stelle 8—12 ſchmutzigweiße, etwa 1 L. l. Bſt. vorhanden. Bttch.: walzl., 6—7 Lin. l.,

*) Die O. rosea DC. iſt ganz beſtimmt d. O. furiosa Wdld. ſynonym, aber nicht der O. tunicata Lehm., noch weniger jedoch der O. imbricata Haw., wie Dr. Pfeiffer muthmaßt.

Digitized by Google

gelbgrün, von ziemlich langer Dauer. — Von d. ähnlichen O. Kleinia durch kürzere, dünnere u. abſtehende Aeſte u. d. gelben Cſtch. von d. O. ramulifera durch viel längere Cſtch. u. den gehöckerten St. unterſchieden.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

β. viridior S. — der Normalform ſehr ähnlich, aber durch die weit dunkler grünen, viel dickern und höckerigern Aeſte u. den ſtets 0 Cſtch. auf den erſten Anblick unterſchieden. Auf jeder Ar. ſtehen 5, ſeltner 6, ziemlich ſtrahlige, weißl., borſtenartige, 1—4 Lin. l. Rſtch.; Bttch.: walzl., 6—7 Lin. l., lebhaft=grün. — Von d. ähnlichen O. cristata S. durch die geringere Stachelanzahl verſchieden. — Vaterl.: Mexico. — Fr.

Syn.: O. imbricata Haw. & DC. Cereus imbricatus Haw.

γ. spinosior DC. — ſoll ſich durch niedrigem Wuchs u. ſehr zahlreiche, lange Stch. auszeichnen. — Syn.: O. decipiens β. minor Hdyck.? !

74. O. cristata S. Kammförm. F.

Aufrecht, faſt ſtielrund, nach allen Seiten Aeſte austreibend; Aeſte: m. ſchmalen, ſeitlich zſgedrückten, oben ſtumpfen Hck. beſetzt, grün. Ar.: kreisrund, weißwollig, in den Achſeln der Hck. ſtehend. Stch.: 6—12, gelblichweiß oder ſtrohgelb, ſteif, gerade, in eine ſpäter ſich ablöſende Scheide gehüllt.

Syn.: O. exuviata α major DC. O. undulata Hort.

Der graugrüne, holzige St. wird 1½ Z dick u. 1—2 F. hoch, auch wohl höher. Die Aeſte ſind dünner u. dch. die unregelmäßig kammförm. Hck. beinahe 5kantig. Stch.: 6—12 Lin. l. Bttch.: 5—6 Lin. l., walzl. zugeſpitzt, grün. — Eine gracilere Form iſt: β. tenuior S. (O. decipiens major H. vind. & Hort.)

Vaterl.: Mexico. — Fr.

Bemerkung: Die noch ſehr ſeltene O. stellata S. (O. exuviata stellata Lem.) gehört ebenfalls zu dieſer Unterſippe, u. iſt vor O. exuviata S. zu ſtellen.

†† Mit wenig hervorragenden Höckern.

75. O. cylindrica Juss. Walzenförm. F.

St.: ſehr hoch, cereenähnlich, ſpäter am Fuße Aeſte austreibend, lebhaft dunkelgrün, m. rautenf., oben abgerundeten Hck. beſetzt. Ar.: auf dem erhabenſten Theile der Hck., weißwollig. Stch.: 4—6, gerade, weißl., abwärts=gerichtet, 1—2 länger. — Bot. Mag. t. 3301.

Digitized by Google

Syn.: Cereus cylindricus Haw. & Hort. Cactus cylindricus Lam.
Eine ſehr ſchöne u. ſchon ſeit langer Zeit kultivirte Pfl.! Erreicht 10—15, auch wohl bis 20 F. Höhe u. mehr, bei 2—2½—4 Z. Dchm., ohne eine Spur von Gliederung zu zeigen; ſie ſieht daher einer Säulen-Ceree ſehr ähnlich, kann ſich aber ohne Stütze nicht aufrecht halten. Der St. verholzt endlich u. wird dann völlig ſtielrund. Die größern Stch ſind 6—10 Lin. l. Bttch.: 4 Lin. l., dick, grün.

Soll in Europa noch nie geblüht haben! Die ſchönen carminrothen Bl. treten nahe an d. Spitze der Aeſte hervor, haben 1½ Z. im Dchm. u. ſind wenig ausgebreitet. Fruchtknoten: dick, 1½ Z. l., m. Hck. u. Filzkißchen beſetzt; Sep.: dick, pfrieml., purpurroth; Pet.: kurz, roſenf., aufgerichtet, faſt ſchmutzig carminroth; Stbfd.: zahlreich, nach d. Mitte gekrümmt; Anth.: weiß; Grff.: blaßgrün; Nb.: 8, grün. Blhzt. u. Frucht: —?

Vaterl.: Peru. — Wurde im J. 1799 zuerſt in England eingeführt; von England aus führte man ſie unter andern auch auf die weſtafrikaniſche Inſel Madera ein, in derem tropiſchen Klima ſie ſehr bald völlig einheimiſch geworden iſt. — Fr.

76. O. pulverulenta Pfr. Beſtäubter F.

Aufrecht, dick, walzl., blaß aſchgrau-blau, gleichſam beſtäubt, m. längl., an d. Baſ. rautenf. Hck. beſetzt. Ar.: auf der erhabendſten Stelle der Hck., gr., rund, borſten- u. ſtachelntragend. Bſt.: gebüſchelt, ungleich, gelbbraun, ſteif; Stch.: 1—2, pfrieml., aſchgrau, an d. Spitze hornfarbig, d. eine ſehr lang, faſt central, horizontal-abſtehend, d. andere (bisweilen 0) ſeitlich, kürzer.

St.: 1½ Z. im Dchm., die jüngern Aeſte ſchwächer. Hck.: 9—10 Lin. l., 5 Lin br. Ar.: 3 Lin. im Dchm. Bſt.: die oberſten 1, die übrigen 2—3 Lin. l. Der centrale Stch.: 1½—1¾ Z., d. andere ſeitliche, bisweilen 0, 8—10 Lin. l. Bttch.: 2—3 Lin. l, grün. — Eine mir unbekannte Varietät iſt: β. Miquelii S. (O. Miquelii Monv.)

Vaterl.: Südamerika. Seit 1839 eingeführt. — Fr.

77. O. floccosa S. Flockiger F.

Aufgerichtet oder aufſteigend, hellgrün, walzl., an d. Baſ. ſehr äſtig. Hck.: in 7 etwas gewundenen Reihen, gewölbt, in jeder Reihe ſehr zſſließend. Ar.: gelblichfilzig, gewölbt, nach oben m. einem flockigen Büſchel ſehr ungleicher Haarborſten, unten m. 1 kurzen Stch. beſetzt.

Digitized by Google

Haarborſten: völlig haarf., ſehr zahlreich (ungefähr 50—80, vielleicht auch mehr, in einem Büſchel), ſteif, aber biegſam, erſt weißl., ſpäter aſchgrau, in d. Jug. unregelmäßig hin u. her gebogen, ſpäter abſtehend, zuletzt ziemlich regelm. abwärts-gebogen. Stch.: 1, anfangs weißl., dann gelbl., dünn, ſteif, ſtechend.

Syn.: O. involuta Ot. O. vestita S. (!)

Die größten Expl. dieſer ſchönen neuen Art, welche bisher ich geſehen habe, waren 6—8 Z. h. u. an d. Baſ. (wo ſie reichlich aus den daſelbſt gedrängten Ar. ausſproßten) 1—1½ Z. dick. Ar.: 4—6 Lin. entfernt. Haarborſten: 2 Lin. bis 1½ Z. l., an den jüngern Ar. weit weniger zahlreich. Stch.: 2—3 Lin. l., in dem Haarbüſchel verſteckt. Bttch., walzl., 1—3 Lin. l., dick, glänzendgrün, bald abfallend. — Bl. (im Vaterlande beobachtet): von d. Größe eines Thalerſtücks, ſtrohgelb, bei einer Varietät aber hell-orangenfarbig. Blhzt. im Vaterl.: November u. December. Früchte: von d. Größe eines kl. Hühnerei's, m. ſpiraliſch-ſtehenden, ſtacheligen Hck. beſetzt, wie Borsdorfer Aepfel riechend. *)

Vaterl.: Peru. Vom Bar. L. v. Winterfeld, welcher bekanntlich in Peru reiſ'te, u. dieſe ſchöne Art auf dem Wege von Oberajillo nach dem Cerro de Pasco fand, im J. 1840 zuerſt eingeführt. Er ſagt darüber (Allgem. Gartenztg. ꝛc. 1845 p. 138) noch Folgendes: „Die
„Pfl. ſcheint die Höhe von 16,000 F. üb. d. M. nicht zu überſchreiten,
„wenigſtens erinnere ich mich nicht, ſie jemals höher hinauf gefunden
„zu haben, aber eben ſo wenig habe ich ſie niedriger als 13,000 F. üb.
„d. M. wachſen ſehen. Beide Pfl. (Art u. Varietät) überziehen
„große Flächen u. ſcheinen ſich beſonders wohl zu befinden, wenn ſie eine
„dünne Schnee- u. Eisdecke haben; die Blüthen entwickeln ſich unter
„derſelben vollkommen, u. ich glaube daher, daß die zu ihrem Wachsthume
„erforderliche Temperatur nicht oder doch nur wenig über 0 ſein darf."
An einem andern Orte ſagt Bar. Winterfeld: „Man ſieht übri-

*) Nach des Bar. Winterfeld's Bericht ſollen die Original-Expl. faſt cif. ſein, hohe warzenähnliche Hck., 3 kurze hellgelbe Rſtch., einen 2½ Z. l. hellgelben Cſtch., 2—3 Z. lange, weiße Haarbüſchel, gelbe, 4 Z. (!!? — ſpäter ſpricht Winterfeld aber nur von d. Größe eines Thalerſtücks, vergl. oben!) im Dchm. haltende Bl. u. weißhaarige (eine Varietät jedoch völlig kahle) Früchte haben. Die Pfl. ſcheint ſonach keine bedeutende Höhe zu erreichen! —

Digitized by Google

„gens auf der Puna u. in den Cordilleren große, weiße Haufen „von dieſen Pflanzen." — Fr.

Bemerkung: Zu dieſer Unterſippe gehören außerdem noch 2 ſehr ſeltene Arten: O. involuta H. paris., die nach Salm d. O. involuta Ot. keineswegs identiſch iſt, — u. O. Pentlandii S. nebſt einer Varietät.

2. Sippe: Graciliores — Dünnere, ſchlankere.

St.: dünn, ziemlich holzig, wenig höckerig, äſtig; Aeſte: ruthenf., aufrecht oder ausgeſpreitzt.

78. O. Kleinia DC. Klein's F.

Ziemlich aufgerichtet, ſehr äſtig, aſchgrau-grün; Aeſte: aufgerichtet, walzenf., höckerig. Ar.: in links gerichteten Spiralen um St. u. Aeſte geordnet, weißwollig, nach oben m. einem dichten Büſchel ſehr kurzer, ſehr zahlreicher, aus Weißlich rothbraun-gefärbter Bſt., nach unten m. 1 langen, abſtehenden, etwas abwärts-gerichteten, feinen, weißl., in eine Scheide gehüllten Stch. beſetzt.

St.: von d. Dicke eines ſtarken Fingers, in Form u. Färbung dem der Kleinia neriifolia Haw. (Cacalia Kleinia L.) ähnlich; Aeſte: weit dünner, fußlang u. länger. Stch.: 1 Z. l. Bttch.: 4—6 Lin. l, längl, grün, bald abfallend.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

79. O. leptocaulis DC. Dünnſtämmiger F.

Aufgerichtet, ſehr äſtig; Aeſte: walzl., aufgerichtet, höckerig, grün; Ar.: in links gerichteten Spiralen um St. u. Aeſte geordnet, wenig filzig, in d. Jug. m. vielen langen weißen Haaren, nach oben m. dichtſtehenden rothbräunl., kurzen Bſt., nach unten m. 3 borſtenartigen, ſchwärzl. Stch. beſetzt.

Syn.: O. virgata H. berol. (nach Pfr.)

St.: von der Dicke eines kl. Fingers; Aeſte: 3 Lin. im Dchm. Stch.: 2—3 Lin., Bſt.: 1½ Lin. l. Bttch.: 4—5 Lin. l., ſehr ſpitzig, grün, m. rother Spitze.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

80. O. virgata H. vind. Ruthenförm. F.

St. u. Aeſte: walzl., lang, dünn, grün. Ar.: entfernt, auf flachen Hck. ſtehend, weißfilzig, nach oben m. einem ſehr kl. Büſchel ſehr kurzer, brauner Bſt., nach unten m. 1 ſteifen, horizontal-abſtehenden, hornfarbigen, an d. Spitze weißen, in eine gelbe Scheide gehüllten Stch. beſetzt.

Digitized by Google

Syn.: O. gracilis H. monac. O. decipiens minor H. dyck.!?

St.: holzig, 3—4 Lin., Aeſte 2½—3 Lin. dick. Stch.: 1 Z. l. Bttch.: kleiner als bei O. leptocaulis.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

81. O. ramulifera S. Aeſtiger F.

Aufgerichtet, ſehr äſtig; Aeſte: dünn, an d. Baſ. verſchmälert, wenig höckerig, grün. Ar.: gedrängt, nackt. Stch.: gelbroth-braun; Rſtch.: 6—8, faſt ſtrahlig ausgebreitet; Cſtch.: 1, ſtärker, m. einer ſich ablöſenden Scheide verſehen.

Syn.: O. virgata Pfr. (nach Salm!).

Unterſcheidet ſich von O. leptocaulis durch d. niedrigern, äſtigen St., die ausgebreiteteren Aeſte von 4—5 Lin. Dchm., nackte (nicht wollige) Ar., u. zahlreichere u. ſteifere, 3—7 Lin. l. Stch., namentlich aber auch durch den m. einer Scheide umhüllten Cſtch. Bttch.: ſehr kurz, dreimal kürzer als der Cſtch., an d. Spitze roſtroth.

Vaterl.: Mexico. — Fr.

Bemerkung: Hier und da werden in den Sammlungen noch mehrere ruthenförmige Opuntien-Arten kultivirt, welche größtentheils aus mexicaniſchem Samen erzogen u. noch nicht beſtimmt ſind. Ich beſitze ebenfalls zwei ſolche zweifelhafte Expl. u. der Fürſt Salm führt im Dyckſchen Cataloge f. 1844 ebenfalls zwei dergleichen unter den Bezeichnungen O. Sp. mexicana (M. Ocampo) und O. Sp. gracilis e semine auf.

3. Sippe: **Etuberculatae** — Höckerloſe.

St. niedrig, an d. Baſ. verholzend, ſehr äſtig, u. nebſt den Aeſten ohne Höcker.

82. O. Poeppigii H. berol. Pöppig's F.*)

Niedrig, äſtig. St.: aufgerichtet, dünn, ungleich (unregelmäßig) walzl., graubraun, unten holzig. Aeſte: ſtielrundl., abſtehend, grün. Ar.: ziemlich gedrängt, weißfilzig. Stch.: weiß, ziemlich ſteif, gewöhnlich 3, 2 kürzere nach den Seiten, 1 längerer, aufgerichteter in d. Mitte.

Sehr zierlich u. wegen den lange dauernden Bttch. faſt einer Pereskie m. kl. Blättern ähnlich! St.: 6—10 Z. h., wohl kaum höher, u. 4—5 Lin. im Dchm. Der centrale Stch. 8—10 Lin., die ſeitlichen

*) Dem Hrn. Prof. Dr. E. Pöppig zu Leipzig gewidmet, welcher durch die auf ſeiner mehrjährigem Reiſe in Südamerika (namentlich Peru, Chilé u. Braſilien) gemachten Erfahrungen u. Beobachtungen die Zoologie u. Botanik außerordentlich bereichert hat.

Digitized by Google

2—4 Lin l. Bttch.: lebhaft grün, walzl., 3—5 Lin. l., ſtumpf, beinahe 1 Jahr dauernd.

Vaterl.: Chilé. Vom Prof. Pöppig zuerſt in Deutſchland eingeführt? — Gl.

Opuntien,
von welchen keine Beſchreibung zu erlangen war:

1. O. Darwinii Hensl. — Darwin's F. (Vergl. auf p. 7 die 2te Anmerk.)
2. O. Demoriana H. monac. — — —?
3. O. Deppei Wdld. — Deppe's F.
4. O. flavispina H. berol. — Gelbſtacheliger F.
5. O. flexibilis H. monac. — Biegſamer F.
6. O. Galapayia Hensl. — — —?
7. O. Jussieuii Hge. — Juſſieu's F.
8. O. phyllacantha S. — Blattſtacheliger F.
9. O. protracta Lem. — Vorgezogener F. — m. 2 Varietäten: β. elongata S. & γ. spinosior S.
10. O. pulverata H. berol. — Staubiger F.

Tribus VII.
Pereskieae — Baumcactusähnliche.

Blüthen: meiſt endſtändig, einzeln oder faſt riſpig, bisweilen etwas geſtielt, radförm., gr., roſenartig-ausgebreitet. Beere: gleich anfangs hervorſtehend, das gewelkte Perigon bald abſtoßend, kugelig, oft m. den blattförm. Sep. bekleidet, oder borſtig.

Fleiſchig-holzige, ſtachelige, äſtige Bäume u. Sträucher, m. gewöhnlichen, vollkommenen, flachen Blättern verſehen, welche geſtielt oder ungeſtielt ſind u. im Winter abfallen.

Nur eine Gattung, welche im Habitus von allen andern Cacteen-Gattungen abweicht:

XIV. Pereskia Plum. — Baumcactus*).

Gattungs-Character. Perigon: die Röhre über dem Fruchtknoten nicht fortgeſetzt; die äußern Blätter (die Sep.) blattförmig,

*) Salm ſchreibt: Peirescia; ob dieſe Schreibart richtig iſt, weiß ich nicht. — Mittler giebt der Gattung wegen ihren roſenähnlichen Bl. den Namen

Digitized by Google

1reihig, die innern petaloidiſch, verbreitert, 2reihig, roſenartig-ausgebreitet. Stbfd.: zahlreich, frei, kürzer als der Saum; Grff.: fadenf.; Nb.: viele, gebüſchelt oder ſpiraliſch zuſammengeballt. Beere: feigenf. oder eiförm. (bisweilen faſt kugelig), an d. Spitze genabelt, m. den blattförm. Sep. oder m. kißchentragenden Hck. beſetzt. Cotyledonen: frei, groß, blattartig.

Die Pereskien unterſcheiden ſich in ihrem ganzen Aeußern ſo ſehr von allen übrigen Cacteen, daß man ohne genau Kenntniß ihrer Blüthen nimmermehr auf den Gedanken kommen würde, daß ſie mit jenen ſo nahe verwandt wären (Dr. Pfeiffer). Die Pereskien ſind vollkommene, blättertragende Sträucher, oder auch wohl Bäume *), m. holzigem oder fleiſchig-holzigem, ſtielrundem Stamme u. dünnern Aeſten, mehr oder weniger hoch, bald aufgerichtet, bald kriechend. Sie ſind in der Vegetationsperiode m. wahren, vollkommenen, flachen, geſtielten oder ſitzenden, abwechſelnd-(alternirend-) ſtehenden Blättern von verſchiedener Größe u. Geſtalt beſetzt, welche alljährig bei Beginn der Ruhezeit (in unſern Glashäuſern gewöhnlich im Decbr. u. Januar) abfallen, aber nach Beendigung derſelben (bei uns im April u. Mai) durch neue erſetzt werden. In der Achſel jedes Blattes ſteht eine Areole, die denen der Cereen, Opuntien ꝛc. ſehr ähnlich, m. Filz, Borſten u. ſteifen, meiſt geraden, oft ſehr ſtarken u. langen Stacheln, welche letztere ſich am Stamme allmählig vermehren, verſehen u. bewaffnet iſt. Gleichwie aus den Augen (Knospen) anderer Bäume u. Sträucher im Frühjahre neue Blätter u. Zweige hervortreten, ſo auch aus den Areolen der Pereskien bei Beginn der Vegetationsperiode. Man ſieht hieraus, wie nahe die Cacteen durch die Pereskien m. anderen Bäumen u. Sträuchern zuſammengrenzen.

Roſendiſtel — nicht übel, wenn nur das fatale Wort „Diſtel" nicht dabei wäre, gegen welches ich ſchon früher (p. 178) meine unüberwindliche Abneigung erklart habe; ich würde lieber Roſencactus geſagt haben. —

*) Hr. Ed. Otto berichtet in ſeiner höchſt intereſſanten Reiſebeſchreibung über die Küſte von La Guayra unter andern Folgendes:

„Am Strande, ſo weit ich bisher gekommen bin, ſind die nackten Felſen m.
„Cacteen (namentlich Cereus-Arten) bewachſen. Nicht weit vom Strande
„fand ich eine Pereskia, die ich nachher auch auf Bergen antraf, welche zu
„Bäumchen bis zu 15 F. Höhe heranwächſt u. deren Stamm über ½ F. im
„Dchm. hat; ſie iſt dicht m. Stacheln beſetzt, Blüthen u. Früchte fehlen aber
„noch zur Zeit." — Vergl. auch p. 170 u. 171.

Die Bl. ſind nur mittel-gr., etwa bis 2 Z. im Dchm., aber zierlich roſenartig-ausgebreitet, bisweilen wohlriechend, u. bei den bisher bekannten Arten weißl., gelb oder roth. Sie ſind ſitzend oder geſtielt, treten aus den Ax. der obern Blattachſeln hervor u. ſtehen entweder einzeln, ſeitlich, oder ſie ſind endſtändig u. ſtehen dann faſt rispenf. an den Spitzen der jüngſten Zweige. Die Früchte ſind meiſt gelblich u. m. den blattähnlichen Sep. oder m. borſtentragenden Hck. beſetzt.

Leider beſitzen wir bis jetzt nur ſehr wenig Arten von dieſer intereſſanten Gattung, und dieſe wenigen Arten ſind noch dazu nur in den wenigſten Sammlungen anzutreffen. Worin dieſe Abneigung gegen die Pereskienkultur ihren Grund haben mag, weiß ich nicht. Ich kann nicht umhin, dieſe ſchönen Pfl. jedem Sammler angelegendlichſt zu empfehlen, denn ſie imponiren durch ihren Habitus, ſind beiweitem nicht ſo ſchwierig zu kultiviren, als man zu glauben ſcheint, u. manche Arten (z. B. P. Bleo) blühen ſchon in der Jugend ſehr leicht u. ſehr reichlich.

Die Pereskien kommen in dem wärmern Amerika (Braſilien, Weſtindien, Mexico ꝛc.) allenthalben vor. Sie finden ſich nicht nur in den Küſtengegenden u. Ebenen, ſondern ſteigen auch auf die höhern Gebirge; ja, die noch nicht eingeführten zwergartigen Pereskien (P. glomerata Pfr.) ſteigen, nach Meyen, auf den peruaniſchen Cordilleren bis nahe an die Schneegrenze, etwa 14,000 F. üb. d. M., empor! *).

Da die Pereskien im Vaterlande meiſt nur auf ſchattigem, feuchtem Waldgrunde (beſonders in Urwäldern) vorkommen, ſo müſſen ſie auch in unſern Kulturen demgemäß behandelt werden. Sie verlangen ununbrochen eine warme, unter Glas gehaltene, jedoch hinlänglich luftige Temperatur, u. in der Vegetationszeit viel, bei heißer Witterung ſogar ſehr viel (täglich 2—3 Mal) Waſſer u. reichlichen Schatten; in der Ruhezeit aber befeuchte man ſie nur mäßig. Sehr oft ſterben während der Ruhezeit die Spitzen der jungen Zweige ab, wahrſcheinlich weil ſie ſich wegen Mangel an Wärme vorher nicht gehörig verholzen konnten, ein verdrüßlicher Umſtand, welcher jedoch, bei übrigens vorſichtiger Pflege, ſelten nachtheiliger auf das ältere Holz der Pflanze einwirkt, als daß

*) „Noch an den Ufern des See's von Titicaca (Peru) ſieht man hochſtämmige Pereskien m. prachtvollen braunrothen Bl., u. in noch bedeutendern Höhen treten niedere Formen auf, welche m. um ſo längern Stch. bewaffnet ſind. (Meyen, Pflanzengeographie ꝛc. p. 173).

die Rinde deſſelben etwas einſchrumpft, ſich aber ſpäterhin bald wieder glättet. Ueberhaupt iſt es gut, wenn man den Pereskien während der Ruhezeit u. bei Beginn der Vegetationsperiode etwas Unterwärme (durch ein Miſt= oder Lohbeet ꝛc.) geben kann, ſie conſerviren ſich dann viel glücklicher, ſehr ſelten ſterben die Zweigſpitzen ab, u. die Ar. treiben weit freudiger u. ſchneller aus. — Da die Pereskien im Vaterlande in einem m. Unmaſſen verweſ'ter Pflanzenſtoffe gemiſchten, lehmigen Boden vegetiren, ſo gebe ich ihnen Haideerde m. dem 3. oder 4. Th. alter, verwitterter Lehmmauer u. hinlänglichem Sande gemengt, in welcher Miſchung ſie überaus kräftig gedeihen. — Die **Pereskien** vermehren ſich ſehr leicht durch Stecklinge u. Blattſtecklinge (vergl. p. 102) jedoch bewurzelt ſich eine Art ſchneller als die andere (vgl. p. 99). Die dickſtämmigen Expl. eignen ſich vortrefflich zu Pfropf=Unterlagen (vgl. §. 8.).

Obgleich dieſe Gattung nur einige Arten enthält, ſo herrſcht dennoch in der Synonymie derſelben verhältnißmäßig nicht weniger Verwirrung, als bei den meiſten andern Cacteengattungen.

1. Gruppe: Subcarnosae — Faſt-Fleiſchige.

St.: aufſteigend, dünn, endlich an d. Baſ. verholzend, wenig äſtig. **Blätter:** dick, fleiſchig, ſitzend.

1. P. spathulata Lk. & O. Spatelblätteriger P.

St.: faſt gerade aufrecht; **Aeſte:** ſpärlich, horizontal=abſtehend oder herabhängend. **Ar.:** entfernt, in d. Jug. ſpärlich langwollig, ſpäter nur filzig, nach oben m. einem Büſchel kurzer, brauner Bſt., nach unten m. 1—2, ſeltner 3, ſteifen, weißl., ſpäter gelbl., geraden **Stch.** beſetzt. **Blätter:** dick, fleiſchig, ſpatelförm., glänzendgrün.

Syn.: P. crassicaulis Zucc.

In den deutſchen Sammlungen befinden ſich Expl. von 5—7 F. Höhe, m. an d. Baſ. 6—8 Lin. dickem Stamme. Stch.: 1 Z., die anfangs vorhandene **Wolle** 3—6 Lin. l. **Blätter:** 1—2 Z. l., 6—10 Lin. br. So viel bekannt iſt, hat ſie in Europa noch nicht geblüht; nach **Karwinski** ſind die Bl. roth.

Vaterl.: Mexico — Gl.

2. P. Pititache Karw. Stachelvoller C.

St.: aufgerichtet, ſehr ſtachelig; **Aeſte:** ziemlich horizontal=abſtehend. **Ar.:** genähert, filzig. **Stch.:** 3—6, ungleich, gerade, ſteif. **Blätter:** fleiſchig, lanzettl.=eif., grün.

Syn.: P. calandriniaefolia H. berol. (!)

Digitized by Google

Der St. iſt bei 5 – 6 F. Höhe 4—6 Lin. dick; im Vaterlande viel höher u. dicker. Stch.: 1—1½ Z. l. Blätter: 1½ Z. l., 8 Lin. br. Bl.: — ?

Vaterl.: Mexico. — Gl.

Bemerkung: Die zu dieſer Gruppe gehörende P. lanceolata H. berol. iſt ſelten u. mir noch unbekannt; alle Pfl., die ich bisher unter dieſem Namen kultiviren ſah, gehörten theils zur P. spathulata H. berol., theils zur P. aculeata β. lanceolata Pfr.

2. Gruppe: Frutescentes — Strauchartige.

St.: holzig, äſtig; Aeſte: aufrecht oder weitſchweifig-ausgebreitet, bisweilen kletternd. Blätter: mehr oder weniger geſtielt.

3. P. aculeata Plum. Stacheliger B.

St.: aufgerichtet; Aeſte: dünn, ſehr lang, ſich windend u. kletternd. Ar.: etwas wollig. Stch.: anfangs 2, nach beiden Seiten ſtehend, etwas zckgekrümmt; an dem St. ſpäter mehrere, gerade, gebüſchelt-ſtehende. Blätter: dunkelgrün, ſtets eif.-lanzettl., theils längl., zugeſpitzt, glatt. — Bot. Reg. t. 1928.

Syn.: Cactus Pereskia L. — Grossularia americana Plum. (Amerikaniſche Stachelbeere). — Portulaca americana etc. Pluk. alm. 135 t. 215. f. 6. (Amerikaniſcher Portulak). — Stachelbeere der Antillen oder Stachelbeere von Barbados (Groseiller des Barbades Dum. Cours).

In den Sammlungen 6—8 F. h. u. höher. Der St. wird allmählig bis 1 Z., die jüngern Aeſte ſind nur 2—3 Lin. dick. Die beiden gekrümmten Stch. ſind 2—3 Lin. l., am St. aber treten allmählig mehrere hervor, welche büſchelweiſe ſtehen, gerade u. 4—6 Lin. l. ſind. Blätter: 2—3 Z. l., 1—1½ Z. br. — Die wohlriechenden Bl. haben ausgebreitet etwa 2 Z. im Dchm. u. erſcheinen büſchelweiſe, faſt rispenartig, an den Spitzen der jüngern Zweige. Sep.: grün, ſtumpf-lanzettl.; Pet.: weißl. oder gelbl., m. grünl. Anflug, eif., 2reihig, ausgebreitet. Blhzt.: — ? Frucht: faſt kugelig, 1 Z. im Dchm., langgeſtielt, gelbl., m. den blattähnlichen Sep. beſetzt, im Habitus einer Stachelbeere ähnlich.

Obgleich dieſe Art die am längſten bekannte iſt u. man daher ziemlich große Expl. davon kultivirt, ſo hat man dennoch nur ſelten Bl. von ihr geſehen; ſie ſcheint ſonach höchſt ungern zu blühen u. die oben angeführte Abbildung des Bot. Reg. iſt, ſo viel ich weiß, die erſte, welche eine

Digitized by Google

blühende P. aculeata darſtellt. Wegen Schönheit der Bl. iſt ſie freilich nicht zu empfehlen, aber die rispenartige Stellung derſelben auf dem zierlich belaubten Strauche gewährt dennoch einen recht angenehmen Anblick, u. außerdem ſind ſie ſehr wohlriechend. In der Regel bedient man ſich auch dickſtämmiger Expl. der P. aculeata, um andere Cactus-Arten (beſonders Epiphyllen ꝛc.) darauf zu pfropfen (vergl. §. 8), ohne ihre eigenen Bl u. Früchte abzuwarten.

Man kultivirt von ihr folgende drei, ſehr wenig unterſchiedene, oft faſt in einander übergehende Varietäten:

β. lanceolata Pfr. — die Lanzettblätterige, — Ar.: m. ſpärlicher Wolle beſetzt; Blätter: lanzettl., ſehr zugeſpitzt, unterſeits röthl., 4 Z. l., 1—1½ Z. br. — Syn.: P. brasiliensis H. hamb. P. lanceolata H. hamb. & Hort. P. longispina Haw. &. Hort.

γ. rotundifolia S. H. dyck. — die Rundblätterige, — Ar.: wenig wollig; Blätter: rund, zugeſpitzt, anfangs unterſeits roth, allmählig aber grün werdend, 3 Z. l., 2—2¼ Z. br. — Syn.: P. Acardia Parm.

δ. rubescens Pfr. — die Rothblätterige, — Ar.: ſtärker wollig; Blätter: eif., zugeſpitzt, dunkelgrün, unterſeits dauernd violettroth, 2½ Z. l., 1½ Z. br.

Vaterl. (für d. Normalform u. Varietäten): Weſtindien u. das wärmere Südamerika. — Gl.

4. P. grandifolia Haw. Großblätteriger B.

St.: baumartig, ſehr hoch, äſtig. Ar.: genähert, gr., gelbbraunfilzig. Stch.: 8—10, braun, ungleich, gerade, ſteif. Blätter: lanzettl., ſattgrün, unterſeits rauh-punctirt.

Syn.: P. grandiflora Hort. Cactus grandifolius Lk.

St. u. Aeſte ſind denen d. P. Bleo ſehr ähnlich, u. nur wegen den näherſtehenden Ar. u. den zahlreichern, aber kürzern, braunen Stch. viel ſtärker bewaffnet. Stch.: ½—1 Z. l.; nach Haworth ſind die größern Stch.: 2 Z. l. u. ſchwärzl. Blätter: 4—5 Z. l., 1½ Z. br. beinahe geſtielt.

Die ſchönen Bl. ſind ziemlich geſtielt, haben ausgebreitet 1¾—2 Z. im Dchm. u. treten an den Spitzen der Zweige hervor. Sep.: dunkelgrün; Pet.: roſenroth, ins Veilchenblaue ſchimmernd, an der Baſis

Digitized by Google

ſchmal, nach oben breiter, zugeſpitzt; Stbfd.: roth; Anth.: gelb. Blhzt.: Frühling. Frucht: — ?

Vaterl.: Braſilien. — Gl.

5. P. Bleo DC. Breitblätteriger B.

St.: baumartig, äſtig; Aeſte: walzl., grün. Ar.: entfernt, gr., gelbbraunfilzig. Stch.: 5 – 8, ungleich, ſchwarz, ſteif, büſchelweiſe ausgebreitet. Blätter: verkehrt-eif., zugeſpitzt, lebhaft grün, oberſeits glatt, unterſeits rauh-punctirt.

Syn.: P. cruenta Hort. Cactus Bleo Humb., Bonpl. & Kunth. Bot. Reg. t. 1473. Bot. Mag. t. 3478.

Unſtreitig die ſchönſte unter den eingeführten Arten! St.: in den europäiſchen Kulturen 6 – 8 F. h. u. höher, bei 1 – 1½ Z. Dchm. Stch.: ¾ — 2 Z. l. Blätter: 4 Z. l., nahe an d. Spitze 1¾ Z. br., faſt geſtielt.

Die prächtigen, roſenähnlichen, ſehr zarten Bl. haben 1½ – 1¾ Z. im Dchm., ſind kurzgeſtielt u. ſtehen zu 2 — 6 an den Spitzen der jüngern Zweige; ſie ſind denen der Chironia frutescens (einer zur Familie der Gentianeen gehörenden Pfl.) ſehr ähnlich! Sep.: kurz, grün; Pet.: verkehrt-eif., abgeſtumpft-ausgebuchtet, lebhaft fleiſchfarbig oder roſenroth, außenſeits weißlich; Stbfd.: roth, an d. Baſ. weiß; Nb.: 5—7. Blhzt.: Mai u. Juni. Frucht: — ? Die Pfl. iſt ſehr empfehlungswerth, denn ſie blüht ſchon ſehr jung; ich habe Expl. von 12 — 15 Z. H. ſehr reichlich blühen ſehen!

Vaterl.: Neugranada (Colombia), u. zwar in der Umgegend von Bandillas an den Ufern des Magdalenenſtromes. Al. v. Humboldt ſoll ſie daſelbſt zuerſt entdeckt u. den Namen Bleo, welchen ſie bei den Einwohnern von Neugranada hat, beibehalten haben. Später führte ſie der Engländer Mr. Tate auch aus Mexico in die engl. Gärten ein. — Gl.

Pereskien, welche noch nicht in den europäiſchen Sammlungen eingeführt ſind:

1. P. zinniaeflora DC. (Rev. p. 75. t. 17.) Zinnienblumiger B.

Blätter: eif., ſpitz, wellig. Stch.: anfangs gepaart, am St. ſpäter zu mehrern gebüſchelt. — Bl.: einzeln, endſtändig, 1 Z. im Dchm.,

glänzend roth-violett, außenſeits grünl.; Pet.: verkehrt-herzf. — Vaterl.: Mexico.

Syn.: Cactus zinniaeflorus Fl. mex. ic. ined.

2. P. lychnidiflora DC. (Rev. p. 75. t. 18.) Lychnisblumiger P.

St.: 1—2 Z. im Dchm., holzig. Blätter: eif., ſpitz, 2—3 Z. l, 1—1½ Z. br. Ar.: braunfilzig. Stch.: einzeln, 1—2 Z. l. — Bl.: einzeln, endſtändig, 2 Z. im Dchm., ſafranfarbig-aprikoſengelb, der Lychnis chalcedonica ähnlich; Pet.: 2reih., keilf., m. d. Spitze gewimpert. — Vaterl.: Mexico.

Syn: Cactus fimbriatus Fl. mex. ic. ined.

3. P. opuntiaeflora DC. (Rev. p. 76. t. 19.) Opuntienblumiger P.

St.: 1 Z. im Dchm., holzig. Blätter: verkehrteif., haarſpitzig, faſt gepaart ſtehend, 1½ Z. l., 9—10 Lin. br. Stch.: einzeln, ſehr (2—3 Z.) lang. — Bl.: einzeln, faſt geſtielt, 1 Z. im Dchm., ſchmutzigroth; Pet.: 2reih., eif., ziemlich ſpitz. — Vaterl.: Mexico.

Syn.: Cactus opuntiaeflorus Fl. mex. ic. ined.

4. P. rotundifolia DC. (Rev. p. 77. t. 20.) Rundblätteriger P.

St.: dick, holzig, äſtig; Aeſte: 3—4 Lin. dick, blüthentragend. Blätter: ziemlich rund, 5—7 Lin. l. u. br., grün, haarſpitzig. Ar.: borſtig. Stch.: einzeln, an den jüngern Zweigen kurz, an den ältern zolllang, aus dem Borſtenbüſchel hervortretend. — Bl.: einzeln, ſeitlich, beinahe 1½ Z. im Dchm., gelb, ſcharlachroth-geſcheckt; Pet.: roſenartig, haarſpitzig. Frucht: verkehrteif., 10 Lin. l., 6 Lin. dick, roth, borſtig. — Scheint wegen den kl. Blättern, den ſeitlichen Bl. u. d. opuntienähnlichen Frucht eine entſchiedene Mittelform zwiſchen Pereskia & Opuntia zu bilden! — Vaterl.: Mexico.

Syn.: Cactus frutescens Fl. mex. ic. ined.

5. P. portulacaefolia DC. Portulakblätteriger P.

Die Pfl. ſoll im Vaterlande die Größe eines Apfelbaums erreichen! Blätter: verkehrteirund-keilf., abgeſtumpft-ausgerandet, dick, ſaftig. Stch.: einzeln, ſpäter am St. zu mehrern gebüſchelt, ſchwärzl., ½ Z. l. — Bl.: einzeln, endſtändig, 1¼ Z. im Dchm., purpurroth; Pet.: ziemlich rund, ausgerandet. Frucht: einem Apfel ähnlich, ziemlich rund, etwas kantig, 1¾ Z. im Dchm., grünl., m. weißl. Fleiſche u. zahlreichen ſchwarzen Samenkörnern angefüllt. — Vaterl.: die Karaibiſchen Inſeln.

Syn.: Cactus portulacifolius L. & Lam. Opuntia arbor spinosissima foliis Portulacae cordatis Plum. ed Burm. p. 190. t. 197. f. 1.

Digitized by Google

6. P. horrida DC. Heftigbewaffneter B.

Baumartig; Aeſte ſtielrund, ſtachelig. Ar.: wollig. Stch.: 1—3, pfrieml. Blätter: wechſelſtändig, längl., unten u. oben ſpitz. — Bl.: zu 2—5, achſelſtändig, geſtielt, klein, roth, m. 3—4 Nb. — Vaterl.: Braſilien; in d. Provinz Jaen de Bracamoros auf trockenen, ſonnigen Hügeln, überhaupt im Gebiete des Marannon (des Amazonenfluſſes).

Syn.: Cactus horridus Humb., Bonpl. & Kunth.

7. P. glomerata Pfr. Knauelförm. B.

Niedrig, ſehr ſtachelig. Blätter: ſehr gedrängt. Stch.: gelbroth. — Meyen (Pflanzengeographie ꝛc. p. 173) berichtet über dieſe Pfl.:

„Auf dem Plateau des ſüdl. Peru (Cordillere von Tacna), nahe
„der Vegetationsgrenze (etwa 14000 F. ♄), findet man mehr oder we-
„niger große Haufen von 1—1½ F. Höhe, welche m. gelbrother Farbe
„geſchmückt ſind, u. von Ferne her oft ganz täuſchend dem ruhenden
„Wilde ähneln. Doch bei näherer Unterſuchung verhält es ſich ganz
„anders; jene Häufchen werden durch niedere Pereskien gebildet, de-
„ren Blätter dicht aneinander gedrängt ſind u. gelbrothe Stacheln von
„2—3 Z. Länge zeigen, welche die ganze Oberfläche des Haufens bede-
„cken u. demſelben jene gelbrothe Färbung ertheilen. Aus der Tiefe je-
„ner Stacheln ragen die Blüthen hervor, gehen jedoch nicht über ihre
„Oberfläche hinaus." — „In jenen öden Gegenden, wo nur ähnliche
„Haufen von zwergartigen Pflanzen die Erde u. die Felſen überziehen,
„da tragen jene ſonderbaren Gewächſe Vieles zur Darſtellung des Cha-
„racters der Gegend bei." —

In der Höhe, wo dieſe ſonderbaren Pereskien erſcheinen, ſind die langbehaarten Cereen ſchon lange verſchwunden, u. ſie beſchließen die Vegetation der Cacteen, die demnach bis in die Nähe der ewigen Schneegrenze reicht, wo dann die Familie der Cruciferen die Oberhand behält. —

Ob die vom Dr. Pfeiffer angeführte P. plantaginea H. gött. (Wegebreitähnliche), welche im bot. Garten zu Göttingen kultivirt wurde, d. P. glomerata identiſch iſt, wird die Zukunft lehren.

Nachträge, Zuſätze und Berichtigungen.

Zu Pag. 184:

Mamm. decipiens Schdw. — Bl.: 1 Z. l., wenig ausgebreitet, weiß, die Sep. m. br., purpurfarb. Mittelſtreifen; Anth.: gelbl.; Nb.: 4—6, gelbl. Blhzt.: Aug. bis Decbr. Blüht ſchon jung ſehr reichlich! —

Zu Pag. 185:

Mamm. deficiens S. — Die Bl. meines Expl. ſind von denen d. M. decipiens nur dadurch unterſchieden, daß ſie ſtets 4 Nb. haben! Blhzt.: wie bei M. decipiens.

Mamm. Guilleminiana Lem. — Bl.: 1 Z. l., ſchmutzigweiß; Pet.: m. br., braungrünen Mittelſtreifen, lanzettl., die äußern breiter; Anth.: gelbl.; Nb.: 6, gelblichweiß. Blhzt.: Aug. bis Octbr. — Scheint nur eine größere Form d. M. decipiens zu ſein! —

Zu Pag. 191:

Mamm. Schiedeana Ehrenb. — Bl.: ſehr zahlreich, 8—10 Lin. l., wegen den gedrängten Wz. wenig ausgebreitet; Sep. u. Pet.: zahlreich (15—20), ſchmal, lineal, zugeſpitzt, ſchmutzigweiß, die äußern theils m. einem durchgehenden, braunpurpurfarb., theils m. einem röthlichen Mittelſtreifen. Stbfd.: ſehr kurz; Anth.: kl, blaßgelb; Grff.: länger; Nb.: 4—5, blaßgelb. Blhzt.: meiſt September bis December. —

Zu Pag. 193:

Mamm. Stüberii Nob. Stübers W.

Eine ſehr ſchöne neue Mammillarie, welche Hr. Senke in Leipzig aus Samen gezogen hat. Das größte Expl. iſt kugelrund, 3 Z. h. u. br. Ax: in d. Jug. weißwollig, ſpäter faſt nackt. Wz: kegelf., 3—5 Lin. l., hellgraugrün. Ar.: in d. Jug. reichlich weißwollig, ſpäter ziemlich nackt. Rſtch.: 12—14, kurz (nur 3—4 Lin. l.), weißl., ſtrahlig ausgebreitet, zierlich verſtrickt, kaum gebogen, die obern die kürzeſten; Cſtch.: 2, länger (bis 6 Lin. l.), in d. Jug. rothbraun, an d. Spitze dunkler, ſpäter ſchmutziggelbl. m. brauner Spitze, einer nach oben, etwas gebogen, der andere nach unten, gerade. — Bl. u. Vaterl.: — ? — Fr.

Ich habe dieſe zierliche Pfl., welche wohl nach M. supertexta zu ſtellen ſein möchte, meinem Freunde, dem Hrn. Dr. Stüber in Leipzig, einem tüchtigen Cacteenkenner, gewidmet. —

Zu Pag. 200:

Mamm. sulphurea Sk. — Bl.: 1 Z. l. lebhaft dunkelroſenroth; Anth.: gelbl.; Nb.: 4, dunkelroſenroth. Blhzt.: Aug. bis Octbr. —

Digitized by Google

Blühte zum erſten Male im J. **1845** in Senke's reicher Sammlung zu Leipzig.

Mamm. Odieriana Lem. — Bl.: zahlreich, **10—12** Lin. l., ſchön purpurroth. Blhzt.: Sommer. —

Zu Pag. 201:

Mamm. citrina Schdw. Citrongelber W. (vgl. p. 254).

Kp.: $1\frac{1}{2}$ Z. hoch u. br. Wz.: bläulichgrün, breitkegelf., **2—4** Lin. l. Ax: ſpärlich weißwollig. Ar.: gelblichweißwollig. Rſtch.: **18—20**, gelblich oder citrongelb, **2—3** Lin. l., abſtehend-ausgebreitet, ſtrahlig; Cſtch.: **4**, ſchön citrongelb, **8—10** Lin. l., abſtehend, die 3 obern etwas zckgebogen. — Dieſe ſchöne Pfl. gehört zu d. Gruppe Heteracanthae, Sippe Chrysacanthae. —

Zu Pag. 219:

Mamm. micracantha? — — Unter dieſen Namen beſitzt Hr. Senke eine Originalpfl. von **4** Z. H. u. $2\frac{1}{2}$—**3** Z. Dchm., welche von einer der Ehrenberg'ſchen Sendungen (aus Mexico?) herſtammt. Das jedoch dieſe Pfl. der M. caracasana Ot. keineswegs identiſch iſt, ſondern wohl eher zu den Heteracanthae leucocephalae gehören möchte, ergiebt die Beſchreibung. Wz.: graugrün, kegelf., **2—3** Lin. l. Ax.: m. ſehr langer, weißer Wolle beſetzt, welche in d. Jug. die Länge der Wz. erreicht. Ar.: in der Jug. weißwollig, ſpäter gelblichfilzig, endlich nackt. Rſtch.: **22—24**, 1—$1\frac{1}{2}$ Lin. l., weißl., ſtrahlig ausgebreitet, die obern kürzer; Cſtch.: **2**, ſeltner **3**, 1—$1\frac{1}{2}$ Lin. l., in d. Jug. weiß, ſpäter ſchmutzigweiß, jederzeit m. braunen Spitzen. Die Pfl. iſt von den zahlreichen, anliegenden Rſtch. völlig überſtrickt u. ſcheint faſt einer jener drei neuern Ehrenberg'ſchen Mammillarien-Arten, die auf pag. **196** unter Nro. **24—26** beſchrieben ſind, identiſch zu ſein! —

Zu Pag 245:

Mamm. biglandulosa Pfr. — Blühte im Sommer **1845** in der Allardt'ſchen Sammlung zu Berlin. Bl.: zu mehrern auf dem m. weißer Wolle beſetzten Scheitel hervortretend, ſchön, gr., vor dem Aufblühen 1—$1\frac{1}{4}$ Z. l., ausgebreitet über **2** Z. im Dchm.; Sep.: lanzettl., ſchmutzig-braunroth, ſchwefelgelb gerandet; Pet.: **30—36**, mehrreihig, verkehrt-lanzettl., an der kurz zugehenden Spitze ausgerandet, ſchwefelgelb, die äußern m. rothem Mittelſtreifen u. rother Stachelſpitze; Stbfd.: roſenroth; Anth.: orangengelb; Grff.: gelblichweiß; Nb.: **7**, gelblichgrün, lineal-fädlich. —

Zu Pag. 246:

Mamm. Clava Pfr. — Blühte ebenfalls im Sommer **1845** bei dem

Digitized by Google

Kunſtgärtner Allardt. Die Bl. ſtehen ebenfalls zu mehrern auf dem wolligen Scheitel, ſind aber etwas kleiner als die der M. biglandulosa, unentfaltet höchſtens 1 Z. l., ausgebreitet $1\frac{1}{2}$ – $1\frac{3}{4}$ Z. im Dchm.; Sep.: lanzettl., mattſchwefelgelb, m. einer viel bläßer rothen, beinahe verwiſchten Färbung in d. Mitte; Pet.: 30 - 36, mehrreihig, verkehrt-lanzettl., fein zugeſpitzt, nicht ausgerandet, ſchwefelgelb, nur die äußern auf d. Rückſeite matt geröthet, m. gelber Stachelſpitze; Stbfd.: dunkelgelb, kaum etwas nach oben zu ins Röthliche übergehend; Anth.: orangengelb; Grff.: ſchwefelgelb; Nb.: 8, gelblichgrün, lineal-fädlich. —

Zu Pag. 256:

Anhalonium retusum S. — Laut einer in d. allg. Gartenztg. ꝛc. Jahrg. 1840 angeführten Bemerkung des Herrn Fürſten Salm hat dieſe Pfl. bereits im J. 1839 zum erſten Male geblüht. Später ſoll ſie auch in vielen andern Sammlungen geblüht haben. Die Bl. ſollen ſehr ſchön roſenroth ſein. —

Zu Pag. 262:

Melocactus ferox Pfr. Drohender M.

Kugelig, dunkelgrün. Kt.: 10—14, zſgedrückt, vertical, gekerbt; Fch.: ſcharf. Ar.: gr., oval, in d. Jug. weiß-, ſpäter perlgrauwollig. Stch.: pfrieml., ſehr dick, ſteif, etwas zckgebogen, anfangs ſchwärzl, an der Baſ. blaß, dann blaßbraun oder gelbl.; Rſtch.: 6—8, ſtrahlig, die unterſten ſehr l.; Cſtch: 1, aufgerichtet, ſtets nach oben gekrümmt, oft 0.

Syn.: Echinocactus Spina Christi Zucc. E. armatus S. H. dyck. E. Fischeri H. berol.

Noch ziemlich ſelten! Die Originalpfl. der bot. Gärten in Berlin u. München haben (nach Dr. Pfeiffer) 6 Z. im Dchm.; Ar.: 8—10 Lin. entfernt. Von den Rſtch. ſind die oberſten die kleinſten, nach unten werden ſie immer länger, u. die unterſten ſind $1\frac{1}{2}$ Z. l. Bl.: — ?

Vaterl.: Das ſüdl. Braſilien. Karwinski fand ihn jedoch auch in der gemäßigten Region Mexico's, z. B. bei S. Roſa de Toliman in Felſenſpalten m. etwas Thonerde, u. zwar in Geſellſchaft des Echinoc. electracanthus Lem. — Gl.

Zu Pag. 285:

Echinocactus Williamsii Lem. — Aus der erwähnten Blüthenknoſpe hat ſich im Auguſt eine röthlichweiße Bl. von 1—$1\frac{1}{4}$ Z. Dchm. entwickelt. Leider habe ich ſie jedoch nicht ſelbſt beobachten können. —

Digitized by Google

Zu Pag. 315:

Echinocactus Acifer Hpfr. Nadelntragender J.

Die im Beſitz des Hrn. Senke befindliche, von einer Ehrenberg'ſchen Sendung herſtammende Originalpfl. iſt 3—3½ Z. h., bei 5 Z. Dchm. Kt.: 32, hellgrün, etwas ſtumpfl., wellig, etwas geſchweift; Fch.: ſcharf. Ar.: 10—12 Lin. entfernt, in d. Jug. reichlich m. bräunlichweißer Wolle bedeckt, auf d. Scheitel einen Scheinſchopf bildend, ſpäter nackt. Rſtch.: 18—22, 5—14 Lin. l., in d. Jug. ſchneeweiß, ſpäter ſchmutzigweiß, m. bräunl. Spitzen, die obern kleiner, die beiden oberſten dem Cſtch. ähnlich, nadelf. u. nach oben gebogen; Cſtch.: 1, nadelf., ſtark, 1—1½ Z. l., nach oben gebogen, braun. — Fr.

Ob dieſe Form wirklich zu der Gruppe Stenogoni gehört, will ich noch nicht behaupten, da die Zahl der Rſtch. mit der Diagnoſe der Gruppe nicht ſtimmt. Vielleicht könnte dieſe Art aber auch mit d. auf p. 345 beſchriebenen Echinoc. spinosus Weg. eine neue Sippe der Stenogoni bilden!—

Zu Pag. 336:

Echinocactus myriostigma S. — Wurde im J. 1839 zuerſt eingeführt u. zu derſelben Zeit von Lemaire beſchrieben. Das erſte u. größte Expl. von 1 F Höhe, welches der königl. Garten zu Kew erhielt, ſandte F. Staines, Esq., aus San Louis Potoſi in Mexico. Die Blhzt. iſt im Juli und Aug. Abgebildet iſt die blühende Pfl. im Bot. Mag. t. 4177. Die Bl. ſind ſehr zierlich! —

Zu Pag. 346. u. 347:

Zwiſchen E. edulis Hge. & Gigas Pfr. iſt noch einzurücken: E. Forbesii Tersch. (Echinopsis Forbesii H. angl.). — Forbes J.

Zu Pag. 357:

Hinter Cerei globosi DC. & Pfr. iſt noch einzurücken: Kugelcereen.

Zu Pag. 433:

Zwiſchen C. obtusangulus H. berol. & polychaetus Rchb. iſt noch einzurücken: C. Ottonis H. berol. — Otto's K.

Zu Pag. 468:

Nach O. Andicola fulvispina Lem. iſt als zweites Synonym zu ſtellen: O. glomerata fulvispina S. (nach Mtl.).

Zu Pag. 475:

Op. Salmiana Parm. — Fruchtknoten: grün, m. grauwolligen, braunſtacheligen und borſtigen Kißchen beſetzt. Sep.: kurz, ſchuppenähnl., zugeſpitzt, purpurfarb.; Pet.: 9—10, gelbweiß, die äußern auf d. Rücken m. purpurröthl. Mittelſtreifen, längl., an d. Spitze etwas ausgerandet; Stbfd.: weiß; Anth.: ochergelb; Grff.: weiß, hervorragend; Nb: 4, längl., gelbl., aufrecht. Blhzt.: Aug bis Decbr.

Digitized by Google

So eben erhalte ich die Nro. **44.** der allgem. Gartenzeitung ꝛc. **1845** von Otto und Dietrich, in welcher Dr. F. Mühlenpfordt in Hannover neun neue Cacteenformen (Originalpflanzen) beſchreibt. Ich beeile mich, dieſelben hier noch anzufügen.

1. Echinocactus Hookerii Mühlenpf. Hooker's J. *)

Verkehrt-eif., d. Scheitel eingedrückt. Kt.: zahlreich, hautartig-zſgedrückt, wellig, ſehr gedrängt. Ar.: wenig entfernt, vertieft. Stch.: **3**, nach oben gebogen, verflacht, in d. Jug. weißl. m. braunen Spitzen, ſpäter hornfarbig, d. mittlere (oder obere) faſt blattförm, **2** Z., die ſeitl. **8** Lin. l.; Cſtch.: **0**. -- Die Originalfrüchte waren von der Größe dicker Erbſen, ſtanden oben auf d. Scheitel u. trugen noch die vertrocknete Blüthe. — (Gehört jedenfalls zu den Echinocacti stenogoni (p. **305**). u. ſcheint eine ſehr intereſſante Form zu ſein.

Vaterl.: Mexico; Real del Monte.

2. Ech. heteracanthus Mühlenpf. Verſchiedenſtacheliger J.

Faſt kugelig, d. Scheitel weißwollig. Kt.: **34**, zſgedrückt, ſcharf, etwas wollig. Ar: wenig entfernt, etwas eingeſenkt. Cſtch.: **4**, kreuzf. (die beiden ſeitl. jedoch etwas nach oben ſtehend), der obere der längſte, gekielt u. nach oben gebogen, alle in d. Jug. weißl., nach d. Spitze bis über die Hälfte hellbräunl., im Alter hornfarbig; Rſtch.: **11—13**, ſteif-borſtig, weiß.

Variirt in der Weiſe, daß bei einem Expl. faſt immer d. obere links ſtehende Rſtch. größer u. kräftiger iſt, u. alle Stch. eine ſchmutzig-weiße Farbe beſitzen. — (Scheint ebenfalls den Ech. stenogoni (p. **305**) anzugehören')

Vaterl.: Mexico; Real del Monte.

3. Mammillaria spectabilis Mühlenpf.. Anſehnlicher W.

Faſt kugelig, **3** Z. h., faſt eben ſo dick. Wz.: blaßgrün, kurz, kegelf., im Alter an der Baſ. faſt **4**eck., ſehr gedrängt; Ar.: in der Jug. wollig. Stch.: **6—8**, einer nach oben etwas länger *als* die andern (**4** Lin. l.), einer nach unten gerichtet, die übrigen ſeitl., an die Pfl. angedrückt, weißl., in d. Jug. roſafarbig (*fleiſchroth*) m. braunerSpitze. — Bl.: lebhaft roth.

Nach Mühlenpfordt würde die Pflanze, der Stellung der Stch. nach, bei Mamm. radians DC. ſtehen müſſen!? —

Vaterl.: Mexico; Real del Monte.

*) Nach William Hooker zu Kew benannt.

Digitized by Google

4. Mamm. Scheerii Mühlenpf. Scheers W.*)

Kugelig, mehrköpfig. Wz.: kurz, rundl. (faſt kugelig), oberhalb gefurcht. Rſtch.: 20—22, faſt 2zeilig ſtehend, ziemlich dick, weiß, dicht an d. Pfl. angedrückt, ſo daß dieſe dadurch eine weiße Farbe erhält u. die Wz. dadurch ſehr verdeckt werden; Cſtch.: 4 zuweilen auch 5, gerade, braun, die kürzern (obern) 5—6, die untern längern 8—10 Lin. l. — Eine ſehr ſchöne Form! Gehört vielleicht zu den Heteracanthae leucocephalae (p. 181)!

Vaterl.: Mexico; Real del Monte.

5. Mamm. longiseta Mühlenpf. Langborſtiger W.

Kugelig, unten ausſproſſend. Wz.: dick, an d. Baſ. ziemlich 4kantig (d. untere Kante ziemlich bogig), graugrün; Ax.: ſehr wollig u. borſtig; Ar.: in d. Jug. filzig, ſpäter nackt, eingeſenkt. Stch.: 5, borſtenf., ſteif, dabei ſehr biegſam, etwas zſgedrückt (flachrund), gekielt, weiß, an d. Spitze braun, die beiden obern 4—5 Lin l., nach oben gerichtet, die beiden ſeitl. 3 Z. l., bald nach d. Seite u. unten, oder auch in die Höhe gebogen, d. unterſte 2 Z. l. — Die ganze Pfl. hat ein graugrünes Anſehen u. ihre rothen Früchte riechen wie die der Bromelia Ananas.

Soll d. Mamm. cirrhifera Mart. nahe ſtehen, und ſich dch. den viel robuſtern Bau, die viel dickern, an d. Baſ. mehr 4eckigen Wz. u. die gebogenen Stch. unterſcheiden.

Vaterl.: Mexico; Real del Monte.

6. Mamm. diadema Mühlenpf. Diademartiger W.

Kugelig. Wz.: blaugrün, dick, kegelf., unterhalb etwas keilf. vorſpringend. Ax. u. Ar.: in d. Jug wollig. Stch.: 6, ſteif, hornfarbig, m. dunkleren Spitzen, die 3 obern nach oben gerichtet, nur 2 Lin. l., gerade, in eine Linie (diademartig) geſtellt, die beiden ſeitl. 5—6 Lin. l., ſanft nach der Seite gebogen, der untere 1 Z. l., nach unten gebogen. — Soll d. Mamm. magnimamma Haw. nahe ſtehen.

Vaterl.: Mexico; Real del Monte.

7. Mamm. polycephala Mühlenpf. Mehrköpfiger W.

Die vorliegende Pfl. iſt 5köpfig, alle Köpfe ſind von gleichem Dchm., die junge Pfl. iſt 4 Z. h. u. eben ſo br. Wz.: blaßgrün, kurz, 2 Lin. br. u. l., faſt 4kantig. Ax.: wollig. Rſtch.: 24—28, borſtenf., 2 Lin. l., hellweiß; Cſtch.: 4, kreuzf., 4—6 Lin. l., rein-weiß, m.

*) Nach dem eifrigen Cactenkultivateur Scheer zu Kew benannt.

Digitized by Google

ſchwarzbrauner u. ſchwarzer Spitze. — Der Mamm. crucigera **Mart.** nahe ſtehend.

Vaterl.: Mexico; Real del Monte.

8. Mamm. Krameri Mühlenpf. Kramer's W.

Kugelig, im Alter an d. Baſ. ausſproſſend. Wz.: graugrün, an den Spitzen braunroth, pyramidenf., kantig. Ax.: wollig, im Alter außerdem noch borſtig. Ar.: in d. Jug. wollig. Stch.: weiß, an d. Spitze ſchwarz; Rſtch.: 4—5, ſteif, d. obere d. längſte (4—5 Lin. l.); Cſtch.: 1, ſanft nach unten gebogen, 1½—2 Z. l. — Dr. Mühlenpfordt erhielt dieſe Species vom Kunſtgärtner Kramer in Hamburg unter dem Namen Mamm. macrantha. — Iſt jedenfalls den Angulares polyëdrae (p. 225.) beizuzählen.

Vaterl.: Mexico.

9. Pereskia subulata Mühlenpf. Pfriemblätteriger P.

Die beſchriebene Pfl. iſt 2 F. h., der walzl. St. iſt aufrecht, 1½ Z. dick u. theilt ſich oben in Aeſte. Ar.: weißhaarig. Stch.: 2—4, ſteif, gerade, 1½—2 Z. l., blaßgelb. Blätter: pfrieml., oberhalb m. einer flachen Rinne, 3—3½ Z. l., dicht vor der wieder dünner werdenden Baſ. (des Stammes?) 4 Lin. br. u. 3 Lin. l., von hier bis zur Spitze nach u. nach abnehmend; ſie dauern übrigens mehrere Jahre, ehe ſie abfallen, und ſitzen auf einer faſt flachwarzigen Erhöhung, um welche ſich eine eingedrückte Linie zieht, die nach den Blattwinkeln zu herzförm.-eingebuchtet iſt.

(Dieſe Pfl. ſcheint der Gruppe Subcarnosae anzugehören u. den Uebergang zu den Opuntien zu bilden!)

Vaterl.: Valparaiſo (Chilé).

In Bezug auf die Verbreitung der Cacteen führt Dr. Mühlenpfordt ſchließlich noch an, daß ſich unter der Sendung von Real del Monte noch folgende Species befanden:

Mammillaria subcrocea, M. Eugenia, M. leucocarpa, M. cornifera, M. cornifera var., M. uncinata, M. Caput Medusae, M. longimamma, — Echinocactus electracanthus, Echc. tuberosus β. subporrectus *), Echc. phyllacanthus β. micranthus **) c. florib. alb., Echc. grandis Karw., — Cereus incrustatus, C. gladiatus, C. Ehrenbergii, C. aciniformis, — und Opuntia exuviata.

*) Jedenfalls iſt Echc. leucacanthus β. tuberosus S. damit gemeint!

**) Soll wohl micracanthus heißen, wenigſtens iſt mir die Varietät micrantha noch nie vorgekommen!

Regiſter.

A.

Aloëcactus 255.
Aloëdiſtel 257.
Amerik. Portulak 512.
Amerik. Stachelbeere 512.

Anhalonium Lem. 255.
elongatum S. 257.
prismaticum Lem. 256.
pulvilligerum Lem. 257.
retusum S. 256. 519.

Ariocarpus Schdw. 257.
retusus Schdw. 257.

Astrophytum Lem. 335.
myriostigma Lem. 336.

B.

Baſtardformen. 368. 411. 415. 427.
Baumcactus 508.
Beilträger 257.
Beſencactus 304.
Binſencactus 448.
Blattcactus 434. 443.
Blattcereen 434.

C.

Cabeza do Frade 261.
Cacteae rotatae 447.
— tubulosae 178.
Cacti parasitici DC. 448.
Cactus 178.

Cactus L.
abnormis Willd. 390.
alatus Bot. Mag. 451.
alatus Swartz. 451.
alatus Willd. & Hort. 436.
ambiguus Bonpl. 379.
aureus Meyen. 316.
Bleo Humb., Bonpl. & Kunth. 514.
Bonplandii Humb. & Kunth. 491.
Bradypus Lehm. 352.
brasiliensis Willd. 499.
canescens Fl. mex. 253
caripensis Humb. & Bonpl. 433.
Cereus grandiflorus flore rubro Booth. 415.
chlorocarpus Humb. & Bonpl. 432.
cochenillifer Fl. mex. 479
cochenillifer L. 480.
columnaris Fl. mex. 194
communis Ait. 268.
Coquimbanus Molina. 392.
coronatus Lam. 268.
coronatus Willd. 211.
Curassavicus L. & Willd. 474.
cylindricus Lam. 504.
cylindricus Ort. 211.
decumanus Willd. 484.
depressus Haw. 346.
Dillenii Bot. Reg. 493.
divaricatus Lam. 380.
eburneus Lk. 392.
elegans Lk. 436.
elongatus Willd. 484.
Erinaceus Haw. 342.
fasciculatus Willd. 457.
ferox Nutt. 489.
ferox Willd. 497.

Cactus L.
Ficus indica L. & Willd. 481.
fimbriatus Fl. mex. 515.
fimbriatus Lam. 432.
flagelliformis L. 411.
flavescens DC. 218.
flavescens Spr. 218.
foliosus Willd. 473.
fragilis Nutt. 474.
frutescens Fl. mex. 515.
funalis Spr. 457.
gibbosus Haw. 291.
glomeratus Lam., Spr. & Haw. 253.
grandiflorus L. 414.
grandifolius Lk. 513.
Haworthii Spr. 387.
Helicteres Moçino. 253.
heptagonus Hort. 389.
heptagonus L. 389.
hexagonus Hort. 389.
hexagonus L. 389.
hexagonus Lam. 390.
hexagonus Willd. 389.
horridus Humb., Bonpl. & Kunth. 516.
Humboldtii Humb. & Bonpl. 432.
humilis Haw. 492.
Hystrix Haw. 264. 270.
icosigonus Humb. & Bonpl. 432.
intortus Mill. & Haw. 346.
Kageneckii Gmel. 376.
laetus Humb. & Bonpl. 432.
lanatus Humb. & Bonpl. 432.
lanceolatus Haw. 479.
lanuginosus L. 384.
latispinus Haw. 318.
macracanthos S. 275.
mammillaris L. 216.

Digitized by Google

Cactus L.

mammillaris prolifer Ait. 218.
— proliferus Hort. 217.
— spinis luteis & spinis albis. 218.
Melocactus Ait. 268.
Melocactus Besl. 348.
Melocactus L. 268.
Melocactus Lam. 268.
Melocactus Wdld. 262.
micranthus Kunth. 454.
microthele Spr. 217.
monacanthus Willd. 495
moniliformis L. & Plum. 407.
multangularis Voigt. 316.
multangularis Willd. 376.
nanus Kunth. 408.
niger Spr. 385.
nigricans Haw. 495.
nobilis Haw. 291.
nobilis Hort. 376.
nobilis Lam. 346.
nobilis Willd. & Ait. 316.
nudus Fl. mex. 253.
Opuntia Guss. 481.
Opuntia L. & Bot. Mag. 477.
opuntiaeflorus Fl. mex. 515.
paniculatus Lam. 432.
paradoxus Hornem. 499.
parasiticus L. & DC. 457.
parvispineus Haw. 346.
pendulinus Sieber. 459.
pendulus Humb. & Bonpl. 459.
pendulus Swartz. 458.
pentagonus Hort. 389.
pentagonus L. 389. 405.
pentagonus Willd. 401.
Pereskia L. 512.
Peruvianus Hort. 392.
Peruvianus L. 389.
Peruvianus Willd. 392.
phyllanthoïdes DC. & Bot. Mag. 436.
Phyllanthus L. & DC. 438.
Pitajaya Deppe 416.
Pitajaya Jacq. 402.
placentiformis Lehm. 348
polyanthos Bot. Mag. 490.
polygonus Lam. & Plum. 432.
portulacifolius L. & Lam. 515.
prismaticus Desf. 421.
prismaticus Willd. 405.
prolifer Willd. 217.
pseudo-coccinelliferBert. 495.
pusillus DC. 189.
pusillus Haw. 473.
pyramidalis S. 271.
recurvus Haw. 316.
reductus Lk. 291.
repandus L. 379.
reptans Willd. 405.
Royeni Bot. Mag. 356.
Royeni L. 383.
Royeni Willd. 383.
Scopa Lk. & Spr. 304.
senilis Haw. 352.
sepium Humb. & Bonpl. 432.
serpens Kunth. 408.
speciosissimus Desf. 425.
speciosus Bonpl. & H. angl. 436.
speciosus Willd., Cav., Hort. etc. 425.
Spinii Colla. 206.
spinosissimus Lam. 498.
stellaris L. 189.
stellatus Lodd. 189.
stramineus Spr. 218.
strictus Haw. 480.
strictus Willd. 388.
subquadriflorus Fl. mex. 502.
tenuis Schott. 456.
tetragonus L. 401.
tomentosus Lk. 483.
torquatus H. lugd. 452.
triacanthus Willd. 488.
triangularis L. 423.
— aphyllus Jacq. 423.
— foliosus Jacq. & Lam. 423.
triqueter Haw. 421.
triqueter β. Haw. 433.
truncatus Lk., Bot. Reg. etc. 444.
tuberculatus Willd. 479.
Tuna L. & Willd. 491.
— nigricans Bot. Mag. 495.
Tuna β. Willd. 496.
viviparus Nutt. 204.
zinniaeflorus Fl. mex. 515.

Cassytha baccifera Mill. & Bot. Mag. 458.
Cephalocereus Pfr. 351.
Cephalophorus Lem. 351.
Cereastreae (Tribus III.) 350.
Cerei alati DC. & Pfr. 434.
— cephalophori Lem. 351.
— globosi DC. & Pfr. 357.
— squamulosi Pfr. 448.

Cereus Haw. 370.
abnormis Hort. 390.

Digitized by Google

Cereus Haw.

acifer Ot. 433.
aciniformis H. berol. 374.
Ackermanni H. berol. 437.
acromelas H. berol. 383.
aculeatus H. berol. 433.
acutangulus H. berol. 406.
Aethiops Haw. 381.
affinis H. berol. 387.
affinis Hort. 402.
Alacriportanus H. monac. 388.
alatus DC. 451.
alatus Lk. & Ot. 451.
albisetosus Haw. 413.
albispinus S. 382.
ambiguus DC. 409. 432.
anisacanthus Ot. (DC.?) 433.
anisogonus H. angl. 424.
Antoini H. vind. 415.
aquicaulensis Hort. 395.
Arequipensis Meyen. 390.
armatus H. berol. 383.
articulatus Pfr. 471. 472.
atrovirens H. berol. 433.
aureus Gartenztg. 346.
aureus S. 385.
— pallidior S. H. dyck. 385.
azureus Parm. 381.
barbatus H. berol. 433.
barbatus Wdld. 383.
Baumanni H. paris. 409.
Baxaniensis Karw. 406.
— ramosus S. 406.
Beneckei Ehrenb. 396.
biformis H. hamb. & H. monac. 419.
biformis Lindl. 442.
bifrons Haw. 424.
Boeckmanni Ot. 418.
Bonplandii Parm. 404.

Cereus Haw.

Bonariensis H. berol. 388.
Bradypus Lehm. 352.
Brandii H. angl. 404.
brevispinulus S. 415.
caesius Pfr. 400.
caesius S. 394.
Callicoche Gal. & H. gall. 336.
calvescens DC. 390.
candelabrius Hort. 406.
candelaris Meyen. 390.
candicans Gill. 376.
— spinosior S. 376.
— tenuispinus Pfr. 376.
caripensis DC. 433.
Cavendishii Monv. 407.
chalybaeus H. berol. 382.
Chilensis Hort. olim. 377.
Chilensis Pfr. 376.
— brevispinulus S. 377.
— fulvibarbis S. 377.
— spinosior S. 377.
Chiloensis Colla. 376.
chlorocarpus DC. 432.
cinerascens DC. 374.
— crassior DC. 374.
— tenuior DC. 374.
clavarioïdes H. berol. 466.
clavatus Ot. 391.
coccineus DC. 419.
coccineus H. angl. 431.
coccineus S. 424.
coerulescens S. 381.
coeruleus Hort. 381.
cognatus Hort. 402.
cognatus H. vind. 403.
Colicochus Booth. 336.
Colubrinus Ot. 409.
— flavispinus S. 409.

Cereus Haw.

Columna Trajani Karw. 355.
Colvillii H. angl. 404.
cometes Schdw. 357.
compressus Mill. 423.
conformis H. berol. 394.
conicus H. berol. 393.
Coryne H. berol. 394.
Coquimbanus Hort. 376.
crenatus Lindl. 441.
crenulatus S. 382.
— griseus S. 383.
crimson creeping Bot. Reg. 411.
crispatus H. berol. 450.
— crenulatus H. berol. 452.
Cubensis Zucc. 380.
cupulatus Hge. & Hort. 397.
Curtisii Lk. & O. 356.
curvispinus Bert. 390.
cylindricus Haw. & Hort. 504.
decagonus Hort. 382.
Decandollii Pfr. 389.
deficiens Ot. 392.
de Laguna Hge. 433.
denudatus H. berol. 289.
Deppei H. berol. 374.
Deppei H. paris. 374.
dichroacanthus Mart. 292.
divaricatus DC. 380.
divaricatus Hort. 380.
divergens H. berol. 378.
Dumortieri H. belg. 398.
Dyckii Mart. 391.
eburneus S. 392.
— monstrosus cylindricus S. 392.
— — ramosus S. 393.
— polygonus Pfr. 392.
Ehrenbergii Pfr. 374.
elegans Hort. 455.

Digitized by Google

Cereus Haw.

erectus Karw. 380.
ericomus Rchb. 387.
eriophorus H. berol. 379.
— laetevirens S. 380.
euphorbioïdes Haw. 393.
exerens Lk. & O. 387.
extensus S. 420.
Eyriesii H. berol. 359.
farinosus S. 396.
Fernambucensis Lem. 404.
— minor S. 404.
ferox Haw. 432.
fimbriatus DC. 432. (dop= pelt.)
fimbriatus Hort. 380.
flagelliformis Haw. 410.
— Hybris Funkii H. monac. 411.
— — Mallisoni H. angl. 411.
— — nothus Wdld. 411.
— — Scottii H. angl. 411.
— — Smithii Hort. 411.
— minor S. 411.
flagriformis Zucc. 412.
flavescens H. berol. 375.
flavicomus S. 387.
flavispinus S. 387.
floccosus H. berol. 383.
Forbesii H. berol. 398.
formosus Cat. Cact. monac. 425.
formosus Hort. 404.
foveolatus Hge. 292.
fulvibarbis Ot. 377.
fulvispinosus Haw. 387.
fulvispinus S. 387.
funalis H. brux. 454.
Funkii H. monac. 411
Garambello Hge. 433.

Cereus Haw.

gemmatus H. berol. 361.
gemmatus Zucc. 397.
geometrizans Mart. 394.
gibbosus S. 291.
Gladiator Ot. 395.
gladiatus H. berol. 377.
gladiatus Lem. 377.
glaucus Hort. 394. 400.
— speciosus Hort. 402.
glaucus S. 399.
gloriosus Hort. 383.
gracilis Mill. 379.
gracilis S. 418.
grandiflorus Haw. 414.
— flore rubro Booth. 415.
— hybridus Hge. 415.
— Hybris speciosissimus Pfr. 415.
— minor S. 415.
— spectabilis Karw. 415
grandis Haw. 404.
grandis Hort. 402.
grandispinus Haw. 432.
griseus Haw. 383. 392.
Haageanus S. 381.
hamatus Schdw. 416.
Haworthii DC. 387.
heptagonus Hort. 389.
hexagonus Hort. 389.
hexangularis Hort. 402.
Hoffmannseggii Hort. 292.
Hookerii Lk. & O. 439.
horribarbis H. berol 394.
horridus Hort. 419. 420.
horridus Ot. 399.
Humboldtii DC. 432.
humilis DC. 418.
— minor Pfr. 418.
— myriacaulon S. 418.
— rigidior S. 418.
hybridus H. berol. 429.

Cereus Haw.

Hystrix S. 388.
Jamacaru H. vind. 403.
Jamacaru Pis. 374.
Iamacaru S. 400.
janthothele Monv. 455.
jasmineus H. darmst. 361.
icosigonus DC. 432.
imbricatus Haw. 503.
imbricatus Hort. 378.
incrustatus H. berol. 397.
incurvispinus H. darmst. 369.
inermis Ot. 419.
inermis Schdw. 336.
inversus H. berol. 422.
jubatus S. 357.
Knightii Parm. 456.
laetevirens H. berol. 400.
laetevirens H. dyck. 403.
— caesius Hort. 400.
laetus DC. 432.
laetus S. 404.
lamprochlorus Lem. 377.
lanatus DC. 432.
lanceanus H. angl. 422.
lanuginosus Haw. 384.
— glaucescens Pfr. 384.
— virens S. 384.
lanuginosus Mill. 383.
lanuginosus S. 385.
lateribarbatus —? 352. 355.
latifrons Zucc. 440.
Lecchii Colla 432.
Lehmanni Hort. 245.
leptacanthus DC. 373.
— crassior DC. 373.
leptophis DC. 410.
leucanthus Pfr. 369.
Limensis Lodd. 375.
Linkii Lehm. 301.
lividus Pfr. 399.

Cereus Haw.

lividus glaucior H. berol. 399.
— pallidior H. berol. 399.
— viridior H. berol. 399.
longipedunculatus H. berol. 433.
lumbricoïdes Lem. 459.
lutescens S. 385.
macrogonus H. berol. 391.
Maelenii Pfr. 283.
magnus Haw. 432.
Mallisonii Verhand L. d. G. 411.
marginatus DC. 397.
marginatus S. H. dyck. 439.
Mariculi Hort. 418.
Martianus Zucc. 413.
Mendory Hort. 381.
mexicanus Lem. 430.
micracanthus DC. 432.
Mirbelii H. belg. 397.
mollis Hort. 388.
moniliformis DC. 407.
monoclonos DC. 390.
monstrosus Hort. 390.
montevidensis H. dresd. 292.
Montezumae Hort. 376.
Moritzianus H. berol. 384.
multangularis Haw. 375.
— pallidior Pfr. 376.
— spinis albis Hort. 376.
multiplex Pfr. 366.
myriacaulon Mart. 418.
myriophyllus Gill. 375.
Myosurus S. & DC. 456.
Napoleonis Grah. 422.
nanus DC. 408.

Cereus Haw.

niger S. 385.
— gracilior S. 385.
nigricans Hort. 388.
nigricans Lem. 386.
nobilis Haw. 387.
nothus Hort. 411.
nycticalus Lk. & O. 415.
— gracilior Hge. 416.
obtusangulus H. berol. 433.
obtusus Haw. 403.
obtusus Hort. 415.
ochracanthus Hort. 376.
octogonus H. angl. 356.
octogonus Hort. 382.
Olfersii H. berol. 397.
Ottonis H. berol. 520.
Ottonis Lehm. 301.
ovatus Pfr. 469.
oxygonus Lk. & O. 362.
oxygonus S. 393.
oxypetalus DC. 440.
oxypetalus Hort. 440.
paniculatus DC. 432.
parvisetus H. berol. 375.
Paxtonianus Monv. 407.
pellucidus H. berol. 407.
pentagonus Haw. 405.
pentagonus Hort. 389.
pentalophus DC. 373.
— simplex DC. 373.
— subarticulatus DC. 373.
pentapterus Ot. 422.
Perotettii Hort. 399.
Peruvianus Haw. 388.
— brasiliensis H. berol. 390.
— monstrosus DC. 390.
— tortuosus H. berol. 390.
Peruvianus Hort. 392.
Pfeifferi Parm. 331.
phyllanthoïdes DC. 436.
Phyllanthus DC. 438.

Cereus Haw.

Phyllanthus flore majore DC. 439.
Phyllanthus Hook. & Bot. Mag. 439.
Pitajaya Hort. 402.
Pitajaya S. & DC. 402.
platycarpus Zucc. 452.
platygonus H. berol. 413.
polychaetus Rchb. 433.
polygonatus Hort. 392.
polygonus DC. 432.
polylophus Ehrenb. 355.
polymorphus H. monac. 472.
polyptichus Lem. 386.
Princeps H. würzb. 406.
prismaticus Haw. 405.
prismaticus S. 421.
prismatiformis Hort. 402.
propinquus DC. 373.
— subarticulatus Pfr. 373.
pruinosus H. berol. 398.
pteranthus Lk. 415.
pterocaulis. Hort. 452.
pterogonus Lem. 418.
pugioniferus Lem. 395.
— quadrangulispinus Lem. 395.
pulchellus Cels. 433.
pulchellus Pfr. 364.
quadrangularis Haw. 433.
quadrangularis Hort. 401. 402.
Quintero H. gött. 377.
radicans DC. 419.
ramosus Karw. 406.
ramulosus S. 452.
reductus DC. & H. berol. 291.
regalis Haw. 432.
repandus Haw. 379.
— spinis aureis Hort. 383.

Digitized by Google

Cereus Haw.

repandus Mill. 384.
reptans Haw. 405.
reptans Hort. 405.
reptans S. 419.
resupinatus S. 393.
retroflexus H. belg. 387.
rhombeus S. 452.
rigidus Lem. 418.
roridus Hort. 398.
rosaceus Hort. 415.
rostratus Lem. 416.
Royeni DC. 379.
Royeni Haw. 383.
— armatus S. 383.
Royeni H. gött. 385.
Russellianus H. berol. 387.
Russellianus Hortic. univ. 446.
Salm-Dyckianus H. vind. 403.
Schelhasii Pfr. 360.
Schomburgkii H. berol. 422.
Schrankii Zucc. 424.
Scopa DC. 304.
Scottii Hort. 411.
Seidelii Lehm. 382.
senilis DC. (& Haw.) 352.
sepium DC. 432.
sericeus Hort. 466.
serpens DC. 408.
Serpentinus Lag. 408.
— strictior S. 409.
serruliflorus Haw. 432.
setaceus S. 419.
— viridior S. 419.
setiger Haw. 433.
Smithii H. angl. 411.
spathulatus H. berol. 433.
speciosissimus DC. 425.
— affinis — ? 425.
— hybridi Fstr. 427 bis 431.
speciosissimus varietates Pfr. 427 bis 431.
— var. Bot. Mag. 411.
speciosus Bonpl., H. angl. etc. 436.
spinibarbis H. berol. 391.
spinulosus DC. 417.
splendens H. angl. 409.
squamulosus S. & DC. 455.
stellatus Pfr. 390.
stelligerus Ot. 433.
strictus Haw. & DC. 388.
strigosus H. angl. 375.
— spinosior S. 375.
sublanatus S. 401.
subintortus H. berol. 381.
— flavispinus S. 381.
subflavispinus Lem. 433.
subrepandus Haw. 378.
subrepandus Hort. 376. 380.
subsquamatus Pfr. 419. 420.
subtortuosus Hort. 409.
surinamensis Ephem. 390.
syringacanthus Pfr. 470.
tenellus S. 406.
tenuis Pfr. 381.
tenuispinus Haw. 456.
Terscheckii Rchb. & Parm. 386.
tetragonus Haw. 401.
— major S. 401.
— minor S. 401.
thalassinus Pfr. 399.
— quadrangularis Hort. 399.
tilophorus Pfr. 387.
tortuosus Forb. 405.
tortus H. berol. 391.
triangularis Haw. 422.
triangularis major Pfr. 423.
— major S. 422.
— pictus Pfr. 423.
trichacanthus H. berol. 387.
trichocentrus H. berol. 433.
trigonus Haw. 433.
— quadrangularis Haw. 433.
trigonus Hort. 402.
tripteris S. 421.
triqueter Haw. 421.
truncatus DC. 444.
— Altensteinii H. berol. 445.
tuberosus Pfr. 287.
tubiflorus Pfr. 367.
tunicatus Lehm. 501.
turbinatus Pfr. 361.
undatus Haw. 423.
undatus H. berol. 378.
undulatus H. dresd. 407.
undulosus DC. 402.
validus Haw. 400. 404.
variabilis Pfr. 402.
— glaucescens S. 403.
— laetevirens S. 403.
— micracanthus S. 403.
— obtusus S. 403.
— Salm-Dyckianus S. 403.
violaceus Lem. 386.
virens DC. 387.
xanthochaetus H. berol. & Rchb. 381.

Croix de Lorraine 498.

D.

Discocactus Hge. 252.

Discocactus Pfr. 347.

de Regla — ? 350.

Discocactus Pfr.
insignis Pfr. 347.
Lehmanni Pfr. 348.
Linkii Pfr. 348.

Disocactus Lindl. 442.
biformis Lindl. 442.

Diſtel 178.

E.
Echinocacteae (Tribus II.) 279.

Echinocactus Lk. & O. 280.
Acanthion H. berol. 292.
acanthodes Lem. 288.
aciculatus S. 341.
Acifer Hpfr. 315. 520.
— spinosior Alldt. 315.
acuatus Lk. & O. 341.
— spinosior Lem. 337. 341.
acutangnlus Zucc. 338.
acutissimus H. hamb. 292.
acutissimus Lk. & O. 294.
agglomeratus Hort. 320.
agglomeratus Karw. 328.
ambiguus Hort. 369.
anfractuosus Mart. 306.
armatus S. H. dyck. 519
arrectus Ot. 346.
arrigens Lk. 313.
aulacogonus Lem. 322.
— diacopaulax Lem. 323.
aureus Meyen 346.

Echinocactus Lk. & O.
bicolor Gal. 288.
Boutillierii Parm., H. paris. & Hort. 360.
caespititius Pfr. 283.
campylacanthus Schdw. 321.
candicans Hort. 376.
centeterius Hortic. univ. 295.
centeterius Lehm. 295.
— major Cels. 296.
Ceratistes Ot. 288.
cereiformis DC. 346.
coccineus H. berol. 368.
concinnus Monv. 299.
confertus H. berol. 346.
conquades Hort. 338.
coptonogonus Lem. 315.
— major Cels. 316.
— obvallatus Cels. 316.
cornigerus DC. 318.
— flavispinus Hge. 318.
— latispinus H. berol. 318.
corynacanthus Schdw. 319.
corynodes H. berol. 338.
Courantii Lem. 337.
crenatus Hort. 292. 293.
crispatus DC. 312.
— horridus DC. 312.
Cumingii Hpfr. 296.
curvispinus H. paris. 346.
debilispinus Berg. 314.
denudatus Lk. & O. 289.
depressus DC. 346.
dichroacanthus Mart. 307.
dolichacanthus Lem. 330.
Echidne DC. 330.
edulis Hge. 346.
Ehrenbergii Pfr. 286.
electracanthus Lem. 332.
elegans Hort. 376.

Echinocactus Lk. & O.
ensiferus Lem. 306.
— pallidus H. berol. 306.
equitans Schdw. 327.
erinaceus Lem. 338.
— elatior Monv. 338.
exsculptus Ot. 291.
— dichroacanthus S. 292.
— foveolatus S. 292.
— fulvispinus H. berol. 292.
— tenuispinus S. 292.
— thrincogonus S. 293.
Eyriesii Turp. 359.
— var. Bot. Reg. 360.
farinosus Cels. 288.
farinosus Hort. 396.
Fischeri H. berol. 519.
flavo-virens Schdw. 329.
Forbesii Tersch. 520.
formosus H. angl. 335.
— Gilliesii S. 335.
fossulatus Schdw. 283.
Galeottii Schdw. 319.
Gayanus H. paris. 293.
gemmatus Ot. 361.
Ghiesbregchtianus H. paris. 346.
gibbosus DC. 290.
Gigas Pfr. 347.
Gilliesii Hort. 335.
gilvus Dietr. 331.
gladiatus Lk. & O. 307.
glaucescens DC. 334. 346.
glaucus Karw. 316.
gracilis Hort. 304.
gracillimus Lem. 304.
grandicornis Lem. 310.
guyannensis H. gall. 292.
hastatus Hpfr. 315.
— fulvispinus Alldt. 315.
Haynii Ot. 305.
helianthodiscus Lem. 284.
helophorus Lem. 321.

Echinocactus Lk. & O.

helophorus laevior Lem. 322.
— longifossulatus Lem. 322.
heteracanthus Mühlenpf. 521.
hexaëdrophorus Lem. 283.
Hoffmannseggii Hort. 292.
holopterus Miq. 329.
Hookeri Mühlenpf. 521.
horizontalis Hort. 327.
horizonthalonius Lem. 327.
horripilus Lem. 283.
hybocentrus Lehm. 295.
hypocrateriformis Ot. 298.
hyptiacanthus Lem. 290.
hystrichacanthus Lem. 332.
hystrichocentrus Berg. 314.
Hystrix DC. 332.
Jenischianus Pfr. 342.
ingens Zucc. 323.
interruptus H. berol. 292.
interruptus Schdw. 315.
intortus DC. 346.
— purpureus Plum. 346.
intricatus Lk. & O. 343.
irroratus Schdw. 347.
Jussieui Monv. 297.
Karwinskii Zucc. 327.
Kunzii Fstr. 293.
Lancifer Dietr. 308.
Lancifer Rchb. 332.
Langsdorffii Lehm. 342.
latispinus Hort. 318.
Lemairei Monv. 344.
leucanthus Zucc. 286.
— tuberosus Fstr. 287.
leucanthus Gill. & S. Hdyck. 369.

Echinocactus Lk. & O.

leucodictus Lk. 347.
Linkii Lehm. 300.
— spinosior H. berol. 301.
longihamatus Gal. 321.
longispinus Schdw. 347.
Mackieanus Hook. 297.
macrodiscus Mart. 321.
Maelenii S. 288.
mammillarioïdes Hook. 296.
Mammillifer Miq. 334.
mammillosus Lem. 298.
— spinosior Hge. 298.
melocactiformis DC. 346.
melocactoïdes Lem. 344.
meonacanthus Jnd. cact. berol. 265.
Melmsianus Weg. 312.
micracanthus Fenn. 347.
minax Lem. 325.
Mirbelii Lem. 329.
montevidensis H. dresd. 292
Monvillii Lem. 289.
multiplex H. berol. & Bot. Mag. 366.
muricatus H. berol. 302.
muricatus Hort 300.
myriostigma S. 335. 520
Neumannianus Monv. 297.
— rigidior S. 297.
niger Lem. 297.
obvallatus DC. 308.
— pluricostatus Monv. 308.
— spinosior Monv. 308.
— var. Hort. 309.
obvallatus Pfr. 309.
oligacanthus Mart. 344.
Oreptilis Hge. 347.
ornatus DC. 329.
orthacanthus Lk. & O. 343.

Echinocactus Lk. & O.

Ottonis Lehm. 301.
Ottonis pallidior Monv. 302.
— Pfeifferi Monv. 302.
— tenuispinus Pfr. 302.
Oursellianus Lem. 347.
oxygonus Lk. & Bot. Reg. 362.
oxypterus Zucc. 332.
pachycentrus Lehm. 295.
parvispinus DC. 346.
pectinatus Schdw. 365
pectiniferus Lem. 365.
pentacanthus Lem. 306.
Pentlandii Hort. et Bot. Mag. 370.
Pepinianus Lem. 347.
Pfeifferi Zucc. 333.
phyllacanthoïdes Lem. 310.
phyllacanthus Mart. 310.
— laevis Lem. 311.
— macracanthus Lem. 311.
— micracanthus Lem. 311.
— tricuspidatus Fstr. 311.
piliferus Lem. 347.
pilosus Gal. 335.
platyacanthus Lk. & O. 325.
platycarpus H. berol. 347.
platyceras Lem. 324.
— laevior S. 325.
— minax S. 324.
polyacanthus Lk. & O. 341.
polyocentrus Lem. 329.
polyrhaphis Pfr. 297.
porrectus Lem. 285.
— flore rubicundo S. 286.
pruinosus Pfr. 398.

Echinocactus Lk. & O.
pulchellus Mart. 364.
pumilus Lem. 303.
pycnoxiphus Lem. 333.
pyramidalis Hort. 376.
quadrinatus Weg. 313.
radiatus H. belg. 249.
recurvus Lk. & O. 316.
— latispinus Hort. 317.
— solenacanthus S. 317.
— tricuspidatus S. 317.
Reichenbachianus Tersch. 365.
retusus Schdw. 347.
rhodacanthus S. 368.
robustus H. berol. 328.
— monstrosus Pfr. 329.
— prolifer Pfr. 329.
robustus Karw. 320.
rosaceus Hort. 338.
Salmianus Lk. & O. 270.
Scopa Lk. & O. 304.
— candidus Pfr. 305.
— cristatus Hort. 305.
Sellowianus Hort. 338.
Sellowianus Lk. & O. 339.
Sellowii Lk. & O. 339.
sessiliflorus H. angl. 340.
Siekmannii H. berol. 347.
solenacanthus Schdw. 317.
sparathacanthus Mart. 344.
spectabilis Hort. 328.
Spina Christi Zucc. 519.
spinosus Weg. 345.
spiralis Karw. 320.
— stellaris S. 320.
stellaris Karw. 320.
stellatus Schdw. 320.
suberinaceus Lem. 347.
subgibbosus Haw. 292.

Echinocactus Lk. & O.
subgrandicornis Hge. 347.
submammillosus Lem. 299.
subporrectus Lem. 287.
subuliferus Hort. 328.
subuliferus Lk. & O. 287.
sulcatus Hort. 362.
sulphureus Dietr. 312.
tenuiflorus Lk. 315.
tenuispinus Lk. & O. 302.
— minor Lk. & O. 302.
tephracanthus Lk. & O. 343.
tetracanthus Lem. 340.
tetracentrus Lem. 315.
tetraxiphus Ot. 315.
texensis Hpfr. 317.
theïacanthus Lem. 334.
thrincogonus Lem. 293.
— elatior Lem. 293.
tortuosus Lk. & O. 300.
tortus Schdw. 329.
tricuspidatus Schdw. 312.
tuberculatus Lk. & O. 266. 326.
tuberosus S. 287.
tubiflorus H. angl. 367.
turbinatus Hort. 361.
turbiniformis Pfr. 284.
uncinatus Hpfr. 321.
undulatus Dietr. 309.
Valparaiso Hort. 292.
Vanderaeyi Lem. 330.
Van-Geertii Hort. 378.
Verutum H. angl. 344.
villiferus Schdw. 347.
villosus Monv. & Cels 297.
Williamsii Lem. 285. 519.
xanthacanthus Miq. 272.
xiphacanthus Miq. 313.

Echinonyctanthus Lem. 357.
Decaisnianus Lem. 363.
oxygonus Lem. 362.

Echinopsis Zucc. 357.
amoena Dietr. 364.
campylacantha Pfr. 369.
Decaisniana S. 363.
Eyriesii Zucc. 359.
— glauca Hort. 360.
— glaucescens H. berol. 360.
Forbesii H. angl. 520.
gibbosa Pfr. 291.
leucantha Zucc. 369.
multiplex Zucc. 366.
— cossa H. belg. 367.
— monstrosa S. 367.
oxygona Zucc. 362.
pectinata S. 364.
— laevior Monv. 365.
— Reichenbachiana S. 365.
Pentlandii S. 370.
pulchella Zucc. 363.
— amoena Fstr. 364.
— flore kermesina Hge. 364.
Reichenbachiana Pfr. 365.
rhodacantha S. 368.
Schelhasii Zucc. 360.
tubiflora Zucc. 367.
turbinata Zucc. 361.
valida Monv. & H. paris. 368.
Zuccarinii Pfr. 367.
— Hybris Rohlandii Fstr. 368.
— nigrispina Lem. 368.
— picta S. 368.

Epiphyllum Haw. 434.

Digitized by Google

Epiphyllum Pfr. 443.
Ackermanni Haw. 437.
alatum Haw. (doppelt!) 451.
alatum Hort. (doppelt!) 451.
Altensteini H. berol. 444.
Altensteini Pfr. 445.
ciliare Hort. 452.
ciliatum Hort. 452.
crenulatum Hort. 452.
crispatum Haw. 450.
elegans Cels. 446.
Hookeri Haw. 439.
hybridum Hort. 429.
latifrons Bot. Mag. 441.
latifrons Zucc. 440.
oxypetalus Hort. 440.
phyllanthoïdes Haw. 436.
Phyllanthus Haw. 438.
platycarpum Zucc, 452.
ramulosum Hort. 452.
rhombeum Hort. 452.
Russellianum Gardn. 446.
Smithianum Marn. 431.
speciosum Haw. 436.
truncatum Haw. 444.
truncatum H. berol. 445.
— Altensteini S. 445.
— aurantiacum Hort. 445.
— coccineum Hort. 445.
—grandidens S. 445.
— minus S. 445.
— multiflorum Hort. 445.
violaceum Cels. 446.

F.

Fackeldiſtel 178.
Fadencactus 488.
Fadenſtrauch 488.
Feigencactus 463.
Felſencactus 390.
Flügelcactus 434.
Flügelcereen 434.

G.

Groseiller des Barbades Dum. Cours. 512.
Grossularia americana Plum. 512.

Gymnocalycium Pfr. 289.
denudatum Pfr. 289.
gibbosum Pfr. 291.
reductum Pfr. 291.
villosum Pfr. 297.

H.

Haarkerzencactus 351.
Hariota Adans. 448.

Hariota DC. 461.
alternata Lem. 453.
Cassytha Cels. 458.
floccosa Cels. 458.
funalis Cels. 457.
pentaptera Lem. 453.
mesembryanthemoïdes Lem. 460.
salicornioïdes DC. 461.

Hybriden (Hybris Fstr.)
— vom Cereus flagelliformis: 411.
— vom Cereus grandiflorus: 415.
— vom Cereus speciosissimus & Phyllocactus phyllanthoïdes (alphabetiſch geordnet) 427 bis 431.
— von der Echinopsis

Hybriden (Hybris Fstr.
Zuccarinii & oxygona (Hybris Rohlandii) 368.

I.

Jamacaru 499.
Igelcactus 280.
Igelkerzencactus 357.
Indianiſche Feige 464. 481.

K.

Kerzencactus 370.
Kettenpflanze 255. 257.
Königin der Nacht 414.
Kreuz von Lothringen 498.
Kugelcereen 520. (357).

L.

Lepismium Pfr. 448. 454.
commune Pfr. 455.
Duprei H. paris. 456.
Knightii Pfr. 456.
laevigatum S. 456.
Myosurus Pfr. 456.
paradoxum Pfr. 453.

M.

Mammillaria Haw. 178.
acanthoplegma Lehm. 193.
— spinis albis 194.
— spinis nigris 194.
acanthostephes Lehm. 250.
acicularis Lem. 202.
aciculata Ot. 215.
adunca Schdw. 222.
aeruginosa Schdw. 224.
affinis DC. 215.
albida Hge. 206.

Digitized by Google

Mammillaria Haw.

albida Pfr. 215.
amoena Hpfr. 254.
anancistria Lem. 185.
ancistracantha Lem. 244.
ancistrata Pfr. & Schelh. 211.
ancistrina Pfr. & Schelh. 211.
ancistroïdes Lehm. 188.
ancistroïdes Lem. 211.
— inuncinata Lem. 185.
— major S. 211.
anguinea Ot. 241.
angularis Ot. 233.
— triacantha S. 233.
anisacantha Hort. 228.
arietina Lem. 235.
argentea Fenn. 254.
asteriflora Cels. 254.
atrata Hort. 198.
aulacothele Lem. 243.
— flavispina S. 244.
— multispina H. berol. 244.
— spinosior H. berol. 244.
aurata Hort. 198.
aurea Hort. 198.
aurea Pfr. 200. 254.
aureiceps Lem. 199.
Beneckei Ehrenb. 210.
bicolor Lehm. 197.
— cristata S. 197.
— longispina S. 197.
— nobilis Fstr. 198.
biglandulosa Pfr. 245. 518.
bihamata Ot. 254.
bihamata Pfr. 223.
binops Hge. 254.
brevimamma Zucc. 247.
caespititia DC. 204.
caespitosa Hort. 239.
candida Schdw. 191.
canescens H. berol. 212.
canescens Hort. 206.

Mammillaria Haw.

Cantera Hge. 254.
Caput Medusae Ot. 221.
— hexacantha S. 221.
— tetracantha S. 221.
caracasana Ot. 219.
carnea Zucc. 220.
castaneoïdes H. paris. 190.
cataphracta Mart. 215.
Celsiana Lem. 207.
centricirrha Lem. 230.
— macrothele Lem. 230.
centrispina Pfr. 224.
cephalophora S. 252.
ceratocentra Berg. 243.
ceratophora Lehm. 235.
chrysacantha H. berol. 201.
cirrhifera Mart. 232.
— albispina S. 233.
— angulosior Lem. 234.
— fulvispina S. 233.
— major S. 233.
— spinis fuscis H. monac. 234.
citrina Schdw. 254. 518.
Clava Pfr. 246. 518.
clavata Schdw. 243.
columnaris Hort. 215.
columnaris Mart. 214.
— minor Mart. 214.
compressa DC. 233.
confinis Hort. 206.
conica Haw. 253.
coniflora H. berol. 254.
conoïdea DC. 252.
conopsea Hort. 234.
conopsea Schdw. 230. 232.
contacta Wdld. 254.
coryphides Forb. 254.
cornifera DC. 251.
coronaria Haw. 211.
— minor Fstr. 212.
coronata Schdw. 205.

Mammillaria Haw.

crassispina Pfr. 209.
— gracilior S. 209.
crebrispina DC. 205.
criniformis Dietr. 188.
— albida DC. 188.
— rosea DC. 188.
crinigera Ot. 254.
crinita DC. 188.
crocidata Lem. 220.
— quadrispina Pfr. 220.
crucigera Mart. 193.
curvata H. berol. 247.
curvispina Hort. 206.
curvispina Ot. 254.
— magnimamma Alldt. 254.
cylindracea DC. 201.
cylindrica Hort. 201.
— flavis spinis Hort. 201.
daedalea Schdw. 197.
— viridis Fenn. 254.
daemonoceras Lem. 251.
decipiens Schdw. 181. 517.
deficiens S. 184. 517.
deficum Hort. 184. 517.
deflexispina Lem. 238.
densa Lk. & O. 239.
depressa DC. 206.
depressa Schdw. 223.
diacantha Lem. 221.
— nigra Hge. 195.
diadema Mühlenpf. 522.
diaphanacantha Lem. 254.
disciformis DC. 253. 284.
discolor Haw. 205.
— albida S. 206.
— breviflora H. berol. 206.
— fulvescens S. 206.
— monstrosa S. 206.
— prolifera Pfr. 206.
— pulchella Ot. 206.
— — flore pallidiore Cat. dyck. 206.

Digitized by Google

Mammillaria Haw.

discolor rhodacantha S. 212.
divergens DC. 233.
dolichacantha Lem. 213.
dolichocentra Lem. 213.
— Galeotti S. 213.
— phaeacantha S. 213.
— picta S. 213.
— spinis albis Alldt. 214.
— straminea S. 213.
Dyckiana Zucc. 194.
eburnea Miq.. 197.
Echinaria DC. 239.
echinata DC. 239.
— densa Pfr. 239.
— gracilior Ehrenb. 239.
— pallida H. berol. 239.
echinocactoïdes Pfr. 247
Echinops Fenn. 254.
Echinops Schdw. 209
elegans DC. 195.
— minor DC. 195.
— globosa DC. 195.
Ehrenbergii Pfr. 238.
elephantidens Lem. 248.
elongata DC. 239.
— centrispina Hort. 240.
— rufescens S. 240.
— straminea Hort. 240.
enneacantha Ot. 254.
erecta Lem. 243.
erecta Schdw. 243.
eriacantha Ot. 200.
eriantha Hort. 201.
erinacea Wdld. 199.
Eugènia Schdw. 203.
evanescens H. belg. 243
evarascens H. belg. 243.
evarescens H. belg. 243.
exsudans Zucc. 247.
farinosa Fenn. 254.

Mammillaria Haw.

Fennelii Hpfr. 183.
Fischeri Pfr. 224.
flavescens DC. 218.
flaviceps Schdw. 254.
floccigera Ot. 254.
— longispina H. berol. 254.
floribunda Hook. 198
294.
formosa Schdw. 198.
fulvispina Haw. 209.
— media S. 209.
— minor S. 209.
Funkii Schdw. 227.
fuscata H. berol. 201.
Galeotti Schdw. 213.
geminata Schdw. 224.
geminispina DC. 194.
geminispina Haw. 197.
gibbosa S. 255. 292.
gigantothele Hort. 183.
gladiata Mart. 236.
glochidiata Mart. 188.
— alba Hort. 188.
— aurea Hort. 187.
— innncinata Lem. 185.
— purpurea Schdw. 187.
— rosea Hort. 188.
— sericata Lem. 187.
glomerata DC. 253.
gracilis Pfr. 241.
— laetevirens S. 242.
— pulchella Hpfr. 242.
— vireas Hort. 242.
grandiflora Hort. 186.
grandiflora Ot. 212.
grandiflora Schdw. 189.
grisea Gal. 219.
Guilleminiana Lem. 185. 517.
Haageana Pfr. 195.
hamata Lehm. 212.
— longispina S. 212.
Haynii Ehrenb. 210.
Helicteris DC. 253.

Mammillaria Haw.

heteracantha H. berol. 250.
heteracentra Ot. 254.
hexacantha S. 208.
hexacentra Ot. 183.
Hoffmannseggii Hort. & H. dresd. 292.
horripila Lem. 283.
Humboldtii Ehrenb. 192.
hybrida Hort. 198.
Hystrix Mart. 225.
— monstrose cristata S. 225.
jalappensis Hort. 228.
imbricata Weg. 209.
impexicoma Lem. 251.
inconspicua Schdw. 253.
intertexta DC. 241.
— rufa H. berol. 241.
— rufo-crocea S. 241.
intricata Ot. 254.
inuncta Hffgg. 199. (doppelt!)
irregularis DC. 253.
Karwinskiana Mart. 223.
— centrispina S. 224.
— flavescens Zucc. 224.
— virens S. 224.
Klugii Ehrenb. 196.
Krameri Mühlenpf. 523.
Kunthii Ehrenb. 196.
lanifera Haw. 198. 253.
latimamma DC. 249.
Lehmanni Fenn. 254.
Lehmanni Hort. 238.
Lehmanni H. berol 245.
leucacantha DC. 245.
leucocarpa Schew. 229.
leucocentra Berg. 195.
leucocephala H. paris. 194.
leucotricha Schdw. 225.
longimammma DC. 182.
— congesta Hort. 183.

Mammillaria Haw.

longimamma gigantothele Berg. 183.
— hexacentra Berg. 183.
longiseta Mühl. 522.
longispina Rchb. 213.
loricata Hort. 214.
loricata Mart. 250.
Ludwigii Ehrenb. 232.
macracantha DC. 237.
macrantha S. 189.
macrothele Mart. & H. berol. 245.
Maelenii S. 288.
magnimamma Haw. 235.
— arietina S. 235.
— regina Hort. 235.
— spinosior Lem. 235.
Martiana Pfr. 245.
maschalacantha Cels. & Hort. 225.
Meissneri Ehrenb. 196.
micracantha Monv. 219. 518 (?)
microceras Lem. 235.
Miqueliana Pfr. 254.
minima Rchb. 240.
mitis Mill. 253.
monancistria Berg. 254.
mutabilis Schdw. 229.
Mystax Hort. 220. 228.
Mystax Mart. 226.
Neumanniana Lem. 234
nigricans Fenn. 254.
nitens Ot. 254.
— spinis rubris H. berol. 254.
nitida Schdw. 204.
nivea Wdld. 197.
— cristata S. 197.
nivosa Lk. 218.
nobilis Pfr. 198.
nuda DC. 253.
obconella Schdw. & Gal. 213.
obscura Schdw. 213.

Mammillaria Haw.

obscura Galeotti S. 213.
— spinis albis. 214.
obvallata Ot. 203.
octacantha DC. 245.
Odieriana Lem. 200. 518.
— aculeis rigidioribus rectis S. 200.
— aurea S. 200.
olivacea Hort. 207.
oothele Lem. 208.
Ottonis Pfr. 246.
ovimamma Lem. 202.
pallescens Schdw. 223.
Palmerii Fenn. 254.
Parkinsonii Ehrenb. 196.
— rubra H. berol. 196.
Parmentieri H. berol. 218.
parvimamma Haw. 217.
pentacantha Pfr. 234.
Perote Hort. 195.
Pfeifferi Booth. 199.
phaeacantha Lem. 208.
— rigidior S. 208.
phymatothele Berg. 231.
Plaschnickii Ot. 245.
polycentra Berg. 190.
polycephala Mühlenpf. 522.
polychlora Schdw. 205.
polyëdra Mart. 228.
— acul. numerosioribus S. 288.
— anisacantha S. 228.
polygona Zucc. 228.
polythele Hort. 215.
polythele Mart. 214.
— aciculata S. 215.
— columnaris S. 214.
— formosa Lk. 215.
— quadrispina S. 214.
— setosa S. 215.
polytricha S. 230.
— α hexacantha S. 231.
— β tetracantha S. 231.

Mammillaria Haw.

prolifera Haw. 218.
prolifera Hort. 217.
pseudomammillaris S. 206.
pulchella H. berol. 206.
pulchra Haw. 207.
pusilla DC. 189.
— major Pfr. 189.
pycnacantha Mart. 249.
— spinosior Monv. 249.
pyramidalis Alldt. 254.
— magnimamma Alldt. 254.
pyramidalis H. berol. 209.
pyramidalis Ot. 254.
pyrrhacantha Pfr. 254.
— pallida Pfr. 454.
pyrrhocentra Ot. 212.
— gracilior S. 212.
pyrrhocephala Schdw. 228.
pyrrhochracantha Lem. 203.
quadrispina Mart. 215.
— major Hort. 215.
radians DC. 251.
radula Schdw. 208.
recurva Lehm. 238.
retusa Schdw. 248.
rhaphidacantha Lem. 343.
— humilior S. 244.
rhodacantha S. 212.
— palidior S. 212.
rhodantha Lk. & O. 198.
— Andreae Ot. 199.
— — monstrosa Sk. 199.
— aureiceps S. 199.
— Celsiana H. paris. 199.
— centrispina Lk. 198.
— major Monv. 199.
— neglecta Ot. 199.
— prolifera Pfr. 199.

Digitized by Google

Mammillaria Haw.

rhodantha rubens Pfr. 209.
— Wendlandii Pfr. 199.
rhodeocentra Lem. 218.
robusta Ot. 207.
rosea Gal. 191.
rosea Schdw. 219.
ruficeps Lem. 207.
rufo-crocea S. 241.
rutila Zucc. 203.
— pallidior S. 203.
Salmiana Fenn. 254.
scepontocentra Lem. 250.
Scheerii Mühlenpf. 522.
Scheidweileriana Ot. 187.
Schelhasii Pfr. 186.
— sericata S. 187.
Schiedeana Ehrenb. 191. 517.
Schiedeana Hort. 235.
Schlechtendalii Ehrenb. 242.
scolymoïdes Schdw. 250.
Seidelii Tersch. 254.
Seitziana Hort. 223.
Seitziana Zucc. 226.
Sempervivi DC. 221.
senilis H. angl. 189.
Senkii Fstr. 217.
sericata Lem. 192.
setosa Pfr. 215.
simplex DC. 216.
— affinis Ot. 217.
spectabilis Mühlenpf. 521.
sphacelata Mart. 241.
sphaerotricha Lem. 191.
spinosissima Lem. 190.
staurotypa H. belg. 221. (doppelt).
Stella-aurata Mart. 240.
stellaris Hort. 189.
stellata Haw. 189.
stenocephala Schdw. 216.
Stephani H. vind. 254.
stipitata Schdw. 244.

Mammillaria Haw.

straminea Haw. 218.
Stüberii Fstr. 517.
subangularis DC. 233.
subcirrhifera Hort. 234.
subcrocea DC. 240.
— intertexta S. 241.
— rutila Ehrenb. 241.
subcurvata Dietr. 237.
subechinata S. 239.
suberecta Pfr. 254.
subpolyëdra S. 227.
subtetragona Dietr. 222.
sulcata Pfr. 255.
sulcimamma Pfr. 244.
sulcolanata Lem. 248.
— macracantha Monv. 248.
sulphurea Sk. 200. 517.
supertexta Hort. 195.
supertexta Mart. 193.
— caespitosa Monv. 193.
— compacta Schdw. 193.
— tetracantha Lem. 193.
tentaculata H. berol. 207.
— picta Fstr. 207.
— rubra Hort. 207.
— ruficeps Fstr. 207.
tenuis DC. 240.
— arrecta H. berol. 240.
— coerulescens H. berol. 240.
— derubescens H. berol. 240.
— media DC. 240.
— minima S. 240.
tetracantha Bot. Mag. 213.
tetracantha S. 221.
tetracentra Ot. 214.
Toaldoae Lehm. 197.
Tortolensis H. berol. 218.
turbinata Bot. Mag. 284.
triacantha DC. & Hort. 233.

Mammillaria Haw.

uberiformis Zucc. 182.
uncinata Zucc. 222.
— biuncinata Lem. 223.
— spinosior Lem. 222.
versicolor Schdw. 230.
vetula Mart. 185.
— major S. 186.
villifera Ot. 220.
villosa Fenn. 255.
virens Schdw. 224.
vivipara Haw. 204.
Webbiana Lem. 219.
Wegenerii Ehrenb. 190.
Wildiana Pfr. 187.
— major S. 188.
— spinosior S. 188.
Wildii Ot. 187.
xanthotricha Schdw. 229.
— laevior S. 229.
— acul. axillaribus robustioribus Schdw. 229.
zephyranthoïdes Schdw. 183.
Zepnickii Ehrenb. 201.
Zuccariniana Hort. 238.
Zuccariniana Mart. 236.

Melocacteae (Tribus I.) 178.

Melocactus DC. 259.

ambiguus Hort. 279. 369.
amoenus Hffgg. 263.
arborescens cereiformis Plum. 432.
arborescens tetragonus Plum. 432.
atrosanguineus H. berol. 265.
atrovirens H. berol. 279.
Besleri Lk. & O. 348.
— affinis Hort. 320.

Melocactus D.C.

Brongniartii Lem. 262.
caesius Wdld. 263.
— griseus Fstr. 263.
cephalonoplus Lem. 279.
communis D C. 268.
— acicularis Monv. 269
— conicus Monv. 269.
— conicus Pfr. 269.
— Grengelii H. dresd. 269.
— havannensis H. berol. 270.
— Jördensii Ot. 263.
— laniferus H. berol. 269.
— macrocephalus H. berol. 269.
— magnisulcatus Lem. 270.
— oblongus H. berol. 269.
— pyramidalis Hge. 269.
— spinosior Monv. 269.
— viridis H. berol. 262.
coronatus Cels. & H. gall. 279.
crassicostatus Lem. 266.
crassispinus S. 274.
curvispinus H. berol. 267.
Delessertianus Cels. 279.
de Maracaibo — ? 279.
depressus Hook. 277.
dichroacanthus Miq. 266.
elegans Hort. 369.
ferox Pfr. 519.
Gardenerianus Booth. 277.
Gilliesii Hort. 335.
goniodacanthus Lem. 277.
griseus Wdld. 264.
havannensis Miq. 270.
Hookerianus Forb. 279.
Hystrix Parm. 264.

Melocactus DC.

ingens Karw. 323.
Langsdorffii DC. 342.
latispinus Hort. 318.
Lehmanni Miq. 273.
Lemairei Miq. 278.
macracanthoïdes Miq. 275.
macracanthus S. 274.
macracanthus Miq. 275.
mammillarieformis S. 252.
meonacanthus Lk. & O. 265.
microcephalus Miq. 272.
Miquelii. Lehm. 264.
Monvillianus Miq. 267.
obtusipetalus Lem. 266.
— crassicostatus Lem. 266.
Oreas Miq. 279.
Parthoni Hort. & Cels. 276.
pentacentrus Lem. 278.
placentiformis Lehm. 348.
prolifer Hort. 328.
pycnacanthus Cels. 274.
pyramidalis S. 271.
— carneus Miq. 271.
— spinis albis Hort. 262.
rubens Hort. 263.
rubens Pfr. 270.
Salmianus Ot. 270.
Sellowii DC. 339.
spatangus H. berol. 265.
Spina Christi Cels. 279.
spinis rubris recurvatis Hort. 316.
violaceus Pfr. 276.
Wendlandii Miq. 262.
xanthacanthus Miq. 272.
Zuccarinii Miq. 276.

Melonencactus 259.
Mönchsglaße 261.
Mönchskahlkopf 261.
Mönchskappe 261.

N.

Nopalnochezli 479.

O.

Opuntia Trft. 463.

albicans S. 486.
Alfagayucca Karw. 486.
Alpina Gill. 467.
altissima Plum. 432.
Amyclaea Ten. 485.
Andicola H. angl. 467.
— crassior S. 467.
— fulvispina Lem. 468.
aoracantha Lem. 469.
arbor spinosissima etc. Plum. 515.
articulata H. berol. 472.
Auberi Pfr. 494.
aurantiaca Gill. 476.
— extensa S. 476.
Bonplandii Mttl. 491.
Bonplandii Hort. 492.
brasiliensis Haw. 499.
— gracilior S. 500.
— minor H. berol. 500.
— spinosior H. angl. 500.
caespitosa Nutt. 468.
calva Lem. 472.
candelabriformis H. monac. 490.
catocantha H. berol. 498.
clavarioïdes Pfr. 466.
coccinea Hort. 491.
coccinellifera DC. 491. 495.

Digitized by Google

Opuntia Trft.
coccinellifera Mill. 480.
coerulea Gill. 487.
corrugata H. angl. 469.
corrugata Lem. 468.
crassa Haw. 478.
— major Pfr. 478.
cruciata Hort. 498. (doppelt.)
crinifera S. 496.
cristata S. 503.
— tenuior S. 503.
Curassavica Mill. 474.
— elongata Haw. 475.
— longa Haw. 475.
— media Haw. 475.
— minor Haw. 475.
cylindrica Just. 503.
Darwinii Henss. 508.
decipiens DC. 502.
— major H. vind. & Hort. 503.
— minor H. dyck. 503. 507.
Decumana Haw. 484.
— flore gilvo H. vind. 484.
— nigra S. 484.
— spinulescens S. 484.
decumbens S. 482.
dejecta S. 493.
Demoriana H. monac. 508.
Deppei Wdld. 508.
diademata Lem. 470.
diffusa Hort. 494.
Dillenii Haw. 493.
— minor S. 493.
dolabriformis Hort. 498.
eburuea Lem. 469.
elata H. berol. 483.
elatior Mill. 496.
— deflexa S. 496.
elongata Haw. 492.
elongata Hort. 484.

Opuntia Trft.
elongata S. 484.
— major S. 486.
erythrocentron Lem. 492.
extensa S. 476.
exuviata S. 502.
— angustior DC. 502.
— major DC. 503.
— spinosior DC. 503.
— stellata Lem. 503.
— viridior S. 503.
ferox Haw. 497.
Ficus indica Mill. 481.
— articulis brevioribus H. dyck. 481.
— articulis rotundioribus H. dyck. 491.
flavicans Lem. 487.
flavispina H. berol. 508.
flexibilis H. monac. 508.
flexibilis Hort. 492.
floccosa S. 504.
foliosa S. 473.
fragilis Haw. 474.
fragilis Hort. 489.
fulvispina S. 492. 496.
— laevior S. 493.
furiosa Wdld. 501.
Galapayia Hensl. 508.
Gilliesii H. berol. 469.
glaberrima H. berol. 478.
glauca Hort. 478.
glaucescens H. berol. 486.
glaucescens Hort. 486.
glaucophylla Wdld. 491.
— laevior S. 491.
glomerata Haw. 472.
— albispina H. berol. 472.
— flavispina H. berol. 472.

Opuntia Trft.
glomerata fulvispina S. 520.
gracilis H. angl. 507.
gracilis H. monac. 507.
grandis H. angl. 486.
Hernandezii DC. 479.
horizontalis Gill. 497.
horizontalis Hort. 494.
horrida S. 492.
humifusa Nutt. 468.
humilis Haw. 492.
Hystrix Hort. 473.
imbricata Haw. et DC. 503.
inermis DC. 480.
intermedia S. 478.
involuta H. paris 506.
involuta Ot. 505.
irrorata Mart. 482.
Italica Ten. 477.
Jussienii Hge. 508.
Kleinia DC. 506.
lanceolata Haw. 479.
lanigera Parm. 496.
lasiacantha H. vind. 486.
leptocaulis DC. 506.
leucacantha H. berol. 497.
— laevior S. 497.
— subferox S. 497.
leucacantha S. H. dyck. 486.
leucosticta Wdld. 485.
leucotricha DC. 497.
longispina Haw. 468.
longispina Hort. 488.
longissima Hort. 488.
Maelenii H. belg. 487.
maxima Mill. 484.
maxima S. 485.
media Haw. 489.
megacantha S. 485.
— tenuispina S. 486.

Opuntia Trft.

megacantha trichacantha S. 486.
mesacantha Nutt. 468.
Metternichii Picol. 488.
mexicana Hort. 480. 485.
microdasys Lehm 481.
— minor S. 482.
microthele Spr. & Hort. 466.
minima flagelliformis Plum. 459.
Miquelli Monv. 504.
Missouriensis DC. 488.
— elongata S. 489.
monacantha Haw. 494.
— gracilis Monv. & Lem. 496.
Monvillii S. 468.
nana DC. 477.
nigricans Haw. 495.
nigricans H. paris. 496.
Nopalilla Karw. 490.
oblongata Wdld. 483.
oligacantha H. vind. 489.
orbiculata S. 487.
Ottonis S. 500.
ovata H. angl. 469.
ovata Pfr. 469.
Parmentieri Pfr. 468.
parvula S. 478.
Pentlandii S. 506.
phyllacantha S. 508.
Phyllanthus Mill. 438.
Pintadera Hort. 496.
platyacantha H. angl. 470. 472.
platyacantha H. dyck., Lem. & Pfr. 472.
— albispina S. 473.
— gracilior S. 473.
Poeppigii H. berol. 507.

Opuntia Trft.

polyacantha Haw. 489.
polyantha Haw. & DC. 490.
polymorpha H. angl. 471. 472.
Prate Lindl. & Hort. 486.
pruinosa Mühlenpf. & Hort. 497.
prostrata Lem. & Monv. 478.
protracta Lem. 508.
— elongata S. 508.
— spinosior S. 508.
Pseudo-Tuna S. 491.
— elongata S. 491.
— spinosior S. 491.
puberula H. vind. 483.
pubescens Wdld. 474.
pulverata H. berol. 508.
pulverulenta Pfr. 504.
— Miquelii S. 504.
pulvinata DC. 481.
pusilla Haw. syn. 473.
pusilla S. 467.
ramulifera S. 507.
repens Karw. 482.
retrospina Lem. 467.
robusta Wdld. 487.
—viridior S. 487.
rosea DC. 502.
rubescens S. 499.
rufescens S. 493.
Sabinii Hort. 474.
salicornioïdes Spr. 461.
Salmiana Parm. 475.520.
Schomburgkii H. berol. 500.
senilis Parm. 496.
senilis β. Pfr. 496.
sericea Don. 487.
— longispina H. dyck. 488.
— Maelenii S. 487.

Opuntia Trft.

spinosissima Mill. 498.
spinulifera S. 490.
— articulis minoribus S. 489.
spinulosa S. 489.
splendens H. angl. 489.
spinaurea Karw. 491.
Stapelia DC. 501.
stellata S. 503.
streptacantha Lem. 484.
stricta Haw. 480.
subferox Schott. 497.
sulphurea Gill. 488.
— laevior S. 488.
— major Lem. 488.
— minor Monv. 488.
— pallidior Monv. 488.
syringacantha Mttl. 470.
tomentosa S. 483.
triacantha Haw. & DC. 488.
tuberculata Haw. 479.
tuberosa H. angl. 466.
— albispina S. 467.
— spinosa Pfr. 473.
Tuna DC. 495.
Tuna Mill. 491.
— humilior S. 492.
— humilis S. 492.
— laevior S. 492.
— orbiculata S. 492.
— uno latere laeviore H. dyck. 493.
Tuna β. Haw. 493.
tunicata Lehm. 501.
Turpinii Lem. 471.
undulata Hort. 503.
vestita S. 505.
virgata H. berol. 506.
virgata H. vind. 506.
virgata Pfr. 507.
vulgaris Haw. 477.
— major S. 478.

Digitized by Google

Opuntia Trft.
vulgaris media S. 477.
vulgaris Ten. 481.

Opuntieae (Tribus VI.) 462.

P.

Pelecyphora Ehrenb. 257.
aselliformis Ehrenb. 257.

Pereskia Plum. 508.
Acardia Parm. 513.
aculeata Plum. 512.
— lanceolata Pfr. 513.
— rotundifolia S. H. dyck. 513.
— rubescens Pfr. 513.
Bleo DC. 514.
brasiliensis H. hamb. 513.
calandriniaefolia H. berol. 511.
crassicaulis Zucc. 511.
cruenta Hort. 514.
glomerata Pfr. 516.
grandiflora Hort. 513.
grandifolia Haw. 513.
horrida DC. 516.
lanceolata H. berol. 512.
lanceolata H. hamb. 513.
Lanceolata Hort. 513.
longispina Haw. & Hort. 513.
lychnidiflora DC. 515.
opuntiaeflora DC. 515.
Pititache Karw. 511.
plantaginea H. gött. 516.
portulacaefolia DC. 515.

Pereskia Plum.
rotundifolia DC. 515.
spathulata Lk. & O. 511.
subulata Mühlenpf. 523.
zinniaeflora DC. 514.

Pereskieae (Tribus VII.) 508.

Pfeiffera S. 448. 454.
cereiformis S. 455.

Phyllanthoideae 433.
Phyllanthus Neck. 434.
Phyllocacteae (Tribus IV.) 433.

Phyllocactus Lk. 434.
Ackermanni Haw. 437.
— minor Hort. 438.
— speciosissimus Hort. 438.
acutifrons — ? 441.
crenatus Fstr. 441.
Hookeri Haw. 439.
latifrons Zucc. 440.
marginatus S. 439.
oxypetalus Hort. 439.
phyllanthoïdes DC. 436.
— albiflorus Hort. 437.
— striatus multiflorus H. monac. 437.
Phyllanthus Lk. 438.
Russellianus H. gall. 446.
stenopetalus — ? 441.

Phyllocereus Miq. 434.

Pilocereus Lem. 351.
Columna Lem. 354.
cometes Mttl. 357.
Curtisii S. 356.
jubatus S. 356.
polylophus S. 355.
senilis Lem. 351.
— flavispinus S. 354.
— longispinus S. 354.
Williamsii Schelh. 354.

Pitahaya 402.
Pitajaya 402. 432.
Portulaca americana Pluk. 512.

R.

Rhipsalideae (Tribus V.) 447.

Rhipsalis Gärtn. & Haw. 448.

Rhipsalis Fstr. 447.
brachiata Hook. 459.
calamiformis Hort. 457.
Cassytha Gärtn. 458.
— dichotoma DC. 459.
— Hookeriana DC. 459.
— major S. H. dyck. 458.
— Mauritiana DC. 459.
— Moçiniana DC. 459.
— pendula S. 458.
— pilosiuscula S. H. dyck. 457.
— Swartziana DC. 458.
cereiformis Fstr. 454.
Cereuscula Haw. 461.
crispa Hort. 450.
— major Hort. 450.
crispata Pfr. 450.

Digitized by Google

Rhipsalis Fstr.
crispata latior S. 450.
echinata Hort. 460.
fasciculata Haw. 457.
floccosa S. 457.
funalis S. 457.
— gracilior S. 457.
— minor Pfr. 457.
grandiflora Haw. 457.
Hookeriana H. berol. 462.
Knightii Fstr. 456.
lumbricoïdes S. H. dyck. 459.
mesembryanthemoïdes Haw. 460.
micrantha DC. 454.
Mittleri Fstr. 455.
Myosurus Fstr. 455.
pachyptera Pfr. 451.
— crassior S. 451.
paradoxa S. 453.
parasitica DC. 459.
parasitica Haw.& Hort. 457.
pendula Hort. 458.
pentagona Hort. 453.

Rhipsalis Fstr.
pentaptera Pfr. 453.
platycarpa Pfr. 451.
pterocaulis Hort. 453.
ramulosa Pfr. 452.
rhombea Pfr. 452.
Saglionis Lem. 461.
salicornioïdes Haw. 461.
— gracilior S. 462.
— ramosior S. 462.
— setulifera H. belg. 462.
— strictior H. paris. 462.
salicornioïdes β. Haw. 460.
sarmentacea Ot. 459.
Swartziana Pfr. 451.
trigona Pfr. 454.
undulata Pfr. 459.

Roſencactus. 436. 509.
Roſendiſtel 509.
Ruthencactus 447. 448.

S.
Scheibencactus 347.
Schlangenkraut 411.
Schuppencactus 448.
Spaniſche Feigen 464.
Stachelbeere der Antillen 512.
— von Barbados 512.
Sterncactus 335.
Sternpflanze 336.

T.
Trajansſäule 355.
Türkenkappe 268.
Tuna elatior etc. Dill. 496.
Tuna major etc. Dill. 493.

W.
Warzencactus 178.

Z.
Zweikantige Cereen 434.
Zwergcactus 303.

Digitized by Google

Erheblichere Druckfehler.

Seite 19. Zeile 8. von unten, lies: Nopalilla, ſtatt: Nopalilio.
„ 20. „ 11. v. u. lies: Nopalilla, ſtatt: Nopalilio.
„ 25. „ 7. v. oben, nach „Tage" muß ſtehen: „im Schatten."
„ 195. „ 12. v. o., lies: wieder, ſtatt: wie der.
„ 195. „ 12. v. o., lies: war die, ſtatt: wardie.
„ 197. „ 10. v. u., lies: Wdld., ſtatt: Wdl.
„ 198. „ 12. v. u., nach „M. lanifera Haw." muß ſtehen: „! (nach Salm)."
„ 200. „ 7. v. u., hinter „M. aurea Pfr." iſt ein ? zu ſetzen.
„ 205. „ 6. u. 7. v. o., lies: de Candolle's, ſtatt: die Candolle's.
„ 208. bei No. 49. (M. oothele Lem.) iſt die Bemerkung zu machen: „Nicht cothele, wie Mittler ſchreibt."
„ 217. Zeile 14. v. o., lies: Nuttall, ſtatt: Nuttal.
„ 218. „ 10. v. u., lies: Miſtbeets, ſtatt: Miſtbets.
„ 226. „ 5. v. o. lies: Schmutzig-Roſa, ſtatt: ſchmutzig-roſa.
„ 227. „ 12. v. o., lies: Eſt ch.: ſtatt: Eſtch..
„ 232. „ 13. v. u., lies: eine merkwürdige, ſtatt: einem erkwürdige.
„ 268. „ 12. v. u., iſt der Name Redouté zu ſtreichen.
„ 274. „ 10. v. u., lies: einer, ſtatt: eine:
„ 291. „ 7. v. o., lies: Haw. (nicht Linné & Ait.!), ſtatt: Haw. & Ait!. (nicht Linné!).
„ 295. „ 12. v. u., lies: Lehm., ſtatt: Lchm.
„ 326. 1ſte Anmerk. Z. 1. v. o., lies: O. sericea, ſtatt O sericeca.
„ 343. Zeile 16. v. o., lies: Lk. & O., ſtatt: Lk. S. O.
„ 368. „ 11. v. u., lies: Rohlandii, ſtatt: Rolandii.
„ 368. „ 12. v. u., lies; Rohland, ſtatt: Roland.
„ 377. „ 15. v. o., lies: chilensis, ſtatt: chilensis.
„ 379. „ 15. v. u., lies: Stunden, ſtatt: Stuuden.
„ 379. „ 18. v. u., lies: ambiguus, ſtatt: ambignns.
„ 387. „ 3. v. u., lies: C. fulvispinus S., ſtatt: C. flavispinus S.
„ 390. „ 5. v. o., lies: Lam., ſtatt: Lem.
„ 390. „ 5. v. o., lies: surinamensis, ſtatt: surinamcnsis.
„ 397. „ 13. v. u., lies: Mirbelii, ſtatt: Mirbelü.
„ 397. „ 14. v. u., lies: Syn., ſtatt: Syu.
„ 405. „ 8. v. u., hinter C. pentagonus L. muß ſtehen: (nach Pfr.).
„ 419. „ 16. v. o. hinter dem Worte „nicht" muß ſtehen: Cact. reptans.
„ 436. „ 14. v. o., nach Epiph. phyllanthoïdes Hort. muß ſtehen: Roſencactus.
„ 438. „ 18. v. o., lies: β. speciosissimus, ſtatt: β. C. speciesissimus.
„ 476. „ 5. v. o., lies: oder längl., ſtatt: oderlängl.

Bemerkung: Andere, minder wichtigere Druckſünden, die ſich aber trotz der ſorgfältigſten Correctur leider in Unzahl eingeſchlichen haben, namentlich fehlende (NB. nicht gehörig ausgedruckte) und unrichtig geſtellte Interpunctionszeichen aller Art, konnten eben wegen ihrer großen Anzahl, unmöglich mit berichtigt werden. Der gütige Leſer wird ſich wohl hier ſelbſt zu helfen wiſſen.

Digitized by Google

Von dem Verf. des vorliegenden Werkes erſchienen ferner in demſelben Verlage nachſtehende in neuer Bearbeitung, welche durch alle Buchhandlungen des In= und Auslandes bezogen werden können:

Heinrich Gruner's praktiſcher
Blumengärtner.

Ein Handbuch für Gärtner, Gartenbeſitzer und überhaupt Alle, welche die beliebteſten und ſchönſten Blumen und Zierpflanzen ſowohl im Freien, als auch in Gewächshäuſern und Zimmern vortheilhaft pflanzen und auf die beſte Weiſe cultiviren wollen. Mit einem Blumengarten=Kalender und deutſchem und lateiniſchem Regiſter. **Vierte Auflage, mit Berückſichtigung der Erfahrungen einer vierzigjährigen Praxis des Verfaſſers durchaus umgearbeitet von** C. F. **Forster**, Kunſtgärtner in Leipzig. (448 Seiten) geh. und in Umſchlag. Preis 1 Thlr. — 2 Fl. 42 Xr. rhein.

Heinrich Gruner's unterweiſender
Monatsgärtner.

Deutliche, auf 40jährige Erfahrung gegründete Anleitung zur zweckmäßigen und dabei einfachſten Verrichtung **ſämmtlicher monatlichen Arbeiten im Gemüſe=, Obſt=, Blumen=, Wein= und Hopfengarten, ſo wie auch bei der Gemüſe=, Frucht= und Blumentreiberei;** ferner zur erſprießlichſten Behandlung der Sämereien, Benutzung der verſchiedenen Gemüſe und Früchte, beſten Aufbewahrung derſelben im friſchen und getrockneten Zuſtande, durch Einſetzen, Einmachen u. ſ. w.; zur Bereitung von Mußen, Säften, Weinen, Extracten u. dergl. aus denſelben. — Ein Hand= und Hülfsbuch für Gärtner, Garten= und Blumenfreunde, Landwirthe und Haushaltungen überhaupt. **Vierte verbeſſerte Auflage,** neu bearbeitet von **C. F. Förster,** Kunſtgärtner in Leipzig. 8. broch. Preis 18 gGr. — $22\frac{1}{2}$ Ngr. oder Sgr. — 1 Fl. 21 Xr. rhein.

Die Brauchbarkeit und Nützlichkeit dieſer beiden Bücher hat ſich ſchon durch eine Reihe von 20 Jahren bewährt; — wie ſehr dieſe aber noch durch die neue Bearbeitung geſteigert worden, wird aus nachſtehenden Beurtheilungen hervorgehen, welche der Verleger ſtatt einer eigenen Empfehlung dieſer Bücher hier anführt:

Blumenztg. 1843. Nr. 18: „Der Veteran Gruner, deſſen langjährigen Erfahrungen der Gartenbau und die Blumenzucht vielfache Bereicherungen und Berichtigungen in den Culturangaben verdanken, erſcheint hier in einer den Anforderungen der Gegenwart angemeſſenen neuen Bearbeitung. Wenn das Erſcheinen der vierten Auflage dieſer Werke in einer Zeit, wo das Publikum mit derartigen Schriften überfluthet wird, ſchon an ſich ein günſtiges Zeugniß über den innern Gehalt abgiebt, ſo muß doch noch beſonders der Fleiß und die Umſicht hervorgehoben werden, welche

der in ſeinem Fache ſehr erfahrene Herr Förſter dieſen neuen Auflagen gewidmet hat. Die dem alten Gruner von jeher gewordene Anerkennung wird daher der neuen Bearbeitung ſeines Werks gewiß im vollen Maaße zu Theil werden."

Hamburg. Correſpondent 1844. Nr. 87: „In der That zwei ſehr praktiſche Bücher, deren Inhalt im vollſten Sinne des Wortes darbietet, was die Titel verheißen. (Nun folgt in der Zeitſchrift die Anführung des Inhaltes). Wir empfehlen deshalb dieſe beiden recht praktiſchen Bücher angelegentlichſt, da ſie ſich vor vielen anderen ihres Gleichen durch Gründlichkeit, gedrängte Abfaſſung und leichte Ueberſichtlichkeit auszeichnen."

In Bezug auf den Blumengärtner äußert ſich der als Botaniker und als Schöpfer eines neuen Pflanzenſyſtems berühmte Prof. Reichenbach in Nr. 29 der Bl. f. Lit. u. bildende Kunſt 1843: „Das ſchon längſt als praktiſch brauchbar anerkannte Buch iſt vorzüglich in dieſer neuen Bearbeitung vermöge ſeines Inhalts, ſeiner Compendioſität und Wohlfeilheit zu empfehlen." Nachdem er dieſem Werke und ſeinem Inhalte noch ziemlich 2 Spalten gewidmet hat, ſchließt er mit den Worten: Mögen dieſe Bemerkungen beweiſen, wie ſehr wir dieß Buch ſchätzen."

Der bekannte tüchtige Praktiker, Herr Joh. Evang. Fürſt in Frauendorf, ſagte ſchon früher über den Blumengärtner: „Dieſe Schrift kann nicht genug empfohlen werden. Zudem iſt ſie die wohlfeilſte und giebt in bündigſter Kürze die reichhaltigſten Rathſchläge an die Hand." Ueber die 4te Auflage ſagt er: „Dieſe neue Bearbeitung übernahm Herr Kunſtgärtner Förſter, ein Mann, der in ſeiner ebenfalls langjährigen Praxis manche Erfahrungen machen konnte. Und ſo iſt es denn gekommen, daß ſich dieſe neue Ausgabe bedeutend umgeſtaltet hat, und wie ſie jetzt vor uns liegt, keinen Wunſch mehr unbefriedigt läßt.

Ferner Deutſche Chronik, 1843 Nr. 21: „Die Bearbeitung der 4ten Auflage hat Herr Kunſtgärtner Förſter übernommen und das Werk dadurch eine dankenswerthe Umgeſtaltung erhalten. So nützlich und brauchbar dieſe Schrift auch ſchon in den erſten Auflagen war, ſo hat Herr Förſter alles das, was die neueſten Entdeckungen in Kunſt und Wiſſenſchaft weiter gefördert haben, mit vieler Umſicht nachgeholt u. ſ. w."

Oekonom. Neuigk. u. Verhandlg. 1843 Nr. 58: „Das Buch hat durch die neue Bearbeitung von Förſter ſehr gewonnen. — Vollſtändigkeit und Gründlichkeit wetteifern mit Deutlichkeit in dem Abgehandelten u. ſ. w."

In Beziehung auf den Monatsgärtner ſagt unter andern Zeitſchriften das Siegener Bürgerbl. 1843 Nr. 71: „Der durch die neue Bearbeitung v. „Gruners Blumengärtner" bereits rühmlichſt bekannte Hr. Förſter hat ſich durch die Umarbeitung des „Monatsgärtners" ein neues Verdienſt um die Förderung der Gartenkultur erworben." — Gemeinn. Mitthl. f. Wein-, Obſt- und Gemüſebau 1843 Nr. 16: „Dieſes Werkchen hat durch die neue Bearbeitung viele Vorzüge erhalten. — Gutenberg 1843 Nr. 149. „Dieſes für jeden Gärtner, Garten- und Blumenfreund, Landwirth und Haus-

Digitized by Google

haltungen überhaupt praktiſch nützliche Hand= und Hülfsbuch, welches hier in einer, (bereits der 4ten) von dem ausgezeichneten Kunſtgärtner C. F. Förſter in Leipzig neu bearbeiteten Auflage erſcheint, verdient immer mehr empfohlen und verbreitet zu werden u. ſ. w.“

Der deutlichſte Beweis für die Brauchbarkeit und Nützlichkeit dieſer beiden Werke in der neuen Bearbeitung iſt wohl noch, daß die prakt. Gartenbaugeſellſchaft für Baiern Herrn Förſter deshalb ein Ehrendiplom ertheilte.

☞ Die beiden Werke „der praktische Blumengärtner“ und „der unterweisende Monatsgärtner“ bilden mit dem von dem Verf. des vorliegenden herausg. Werkes „die Gärtnerei in ihrem höchsten Ertrage“ zusammen eine compendiöse billige und sehr zweckentsprechende Gartenbibliothek. „Die Gärtnerei in ihrem höchsten Ertrage“ macht den praktisch-industriellen Theil des Ganzen aus, worin einen besondern Theil die Treiberei-Kulturen bilden. Die Kultur der Zierpflanzen enthält der „Blumengärtner“ und bildet so den 2ten Band; die Obstbaumzucht und Gemüsekultur behandelt der „Monatsgärtner“ und stellt den 3ten Band dar. Der Besitz dieser 3 Werke enthebt namentlich solche, die nicht Gärtner vom Fach sind, des Ankaufs anderer grösserer und theuerer Gartenwerke. Noch wird aber bemerkt, dass alle 3 keineswegs unbedingt zusammenhängen, sondern jedes einzeln abgeschlossen für sich dasteht.

☞ Näheres über „die Gärtnerei in ihrem höchſten Ertrage“ findet man auf pag. XII. gleich vor Seite 1. des vorliegenden Werkes.

Vom Verf. des Blumen= u. Monatsgärtners erſchien ferner in demſelben Verlage u. kann durch alle Buchhandlungen des In= u. Auslandes bezogen werden: **Kurzer und gründlicher Unterricht in der Obſtbaumzucht,** oder Anweiſung, die Obſtbäume auf die leichteſte und wohlfeilſte Weiſe zu pflanzen, zu erziehen, zu veredeln, zu pflegen und die verſchiedenen Krankheiten und Feinde durch die zuverläſſigſten Mittel gänzlich zu verhüten und zu entfernen. Nebſt einem Anhange über die zweckmäßigſte Aufbewahrung und Benutzung der verſchiedenen Obſtſorten, Bereitung des Obſtweines ꝛc., und einem Kalender über alle monatlichen Verrichtungen im Obſtgarten. Ein unentbehrliches Handbuch für Oekonomen, Gärtner, Gartenbeſitzer und alle Diejenigen, welche die Zucht der Fruchtbäume ſowohl zu ihrem Vergnügen, als auch mit Nutzen betreiben wollen. Von **Heinrich Grunner,** Mitglied der Niederlauſitziſchen Obſtbau=Geſellſchaft in Guben. Dritte verbeſſerte Auflage. Kl. 8. 18 gGr. — 1 Fl. 21 Xr. rhein.

Hierüber ſagt der deutſche Bürgerfreund 1841, Heft 3: „In obiger Schrift hat der Verf. einen in jeder Beziehung in ſeiner Art vortrefflichen Unterricht der Obſtbaumzucht niedergeſchrieben. Der Titel zeigt ziemlich die Reichhaltigkeit des Inhalts dieſer Schrift an, welche in 12 Kapiteln und in einem Anhange ſehr zweckmäßig vertheilt iſt. Die Behandlung iſt gründlich, die Richtung rein praktiſch und die Schreibart kundig. Mit vollem Rechte kann dieſe Schrift beſtens empfohlen werden. Der Preis iſt dem Inhalte angemeſſen.“

Digitized by Google

Grundſätze der Gartenkunſt, welche ſowohl bei Anlegung großer Parks oder bei Landſchafts= und Naturgärten von großer Ausdehnung, als auch bei Einrichtung und Anlage kleiner Gärten befolgt werden müſſen. Ein praktiſches Handbuch für Gärtner und Beſitzer von Grundſtücken, die Gartenanlagen entweder zu ihrem Vergnügen ſelbſt entwerfen, oder dieſelben unter ihrer ſpeciellen Leitung ſelbſt anordnen laſſen wollen. Mit Abbildungen, welche neue Ideen zu Gartenverzierungen enthalten, von **Fr. Huth,** prakt. Kunſtgärtner. Zweite verbeſſerte Auflage. (192 S.) Preis: 21 gGr. oder 26½ Ngr. oder 1 Fl. 35 Xr. rhein.

Fr. Ernſt Ehrenhauß's praktiſcher Rathgeber, den Weinbau ſowohl auf Bergen, als an Spalieren vortheilhaft zu betreiben, den Wein ſelbſt bei der Kelterung, Gährung und Aufbewahrung im Keller ſo zu behandeln, daß man von der Weinpflege gehörigen Nutzen erzielt. Nebſt Anleitung zur Benutzung der vortrefflichſten Fruchtweine. Neu bearbeitet von **Friedr. Herrm. Langſchmidt.** Zweite verbeſſerte und mit Zuſätzen vermehrte Auflage. 8. (102 Seiten.) Broch. **12** gGr. oder 15 Ngr. oder **54** Xr. rhein.

Die Zeitung für deutſche Land= und Hauswirthe von Moritz Beyer 1842, No. 8, ſagt hierüber: „Dieſes Werkchen iſt ein praktiſches Hülfsbuch, das, aus Erfahrung redend, ſo manche als vortheilhaft erprobte Methode empfehlend, vielen Intereſſenten des Weinbaues und der Weinbereitung Nutzen bringen wird.“ — Der Figaro 1841, No. 224, ſagt ferner: „Die vorliegende Schrift faßt in gedrängter Kürze, klarer, einfacher und verſtändiger Weiſe alles das zuſammen, was zum Verſtändniß der Weincultur nöthig iſt. Dabei erkennt man auf den erſten Blick, daß langjährige Praxis den gegebenen Lehren und Anleitungen zum Grunde liegt.“ Ferner das Beiblatt zum Vaterlandsfreunde 1841, No. 37: „Dieſes ſchon bei ſeinem erſten Erſcheinen als zweckmäßig und praktiſch anerkannte Schriftchen zeichnet ſich in dieſer zweiten, ſehr verbeſſerten und mit vielen Zuſätzen vermehrten Auflage als ein vorzüglicher und vollſtändiger Rathgeber, den Weinbau zu betreiben, aus. Es iſt ein wahrhaft praktiſches Hülfsbüchlein zur Weincultur.“ Die Oekon. Neuigkeiten und Verhandlungen 1842, No. 65, ſagen ferner: „Man ſieht, wie das darin Enthaltene aus Erfahrungsgrundſätzen gelehrt wird, und ſo iſt dieſes ein ſehr empfehlenswerthes Hülfsbüchlein, das man ſtets mit Nutzen leſen wird.“

Naturgeſchichte des Hamſters, nebſt Angabe mehrerer Mittel zu ſeiner Verminderung, beſonders einer neuerfundenen Falle. Zum Nutzen für Landwirthe und Naturforſcher, herausgegeben von **Dr. Chr. Ad. Buhle.** Mit 2 Kupfern. Zweite Ausgabe. 8. broch. (120 S.) Preis 9 gGr. **11½** Ngr. oder Sgr. oder **40** Xr. rhein.

J. Dumas, Professor in Paris,

Versuch einer chemischen Statik

der organischen Wesen.

Zweite, mit den nöthigen Zahlenbelegen vermehrte Auflage.

Digitized by Google

Aus d. Franz. von **Carl Vieweg.** 8. broch. (136 S.) 12 gGr. od. 15 Ngr. od. Sgr. od. 54 Xr. rhein.

Der Hamburger Correspondent 1844 No. 83 sagt hierüber: „Nicht nur für den Chemiker, sondern für Jeden, der wissenschaftliches Interesse an den Erscheinungen des animalischen und vegetabilischen Lebens nimmt', sind hier Erfahrungen und Aufschlüsse von hoher Wichtigkeit niedergelegt. Es bietet dieser Versuch, wie das Vorwort bescheidener Weise ausdrückt, unter einer einfachen Form die Betrachtung der bemerkenswerthesten Züge aus dem Thier- und Pflanzenleben vom chemischen Gesichtspunkte aus betrachtet dar, und sind die neueren Bemerkungen und Uebersichten ganz geeignet, der allgemeinen Physiologie, den medicinischen, so wie den Agricultur-Wissenschaften eigenthümliche Grundlagen für das Studium der an den organischen Wesen beobachteten chemischen Erscheinungen zu verschaffen. Wie jede nützliche Wahrheit vielfacher Anwendung fähig ist, so sind auch die hier überlieferten Beobachtungen und Resultate reich an nutzenbringenden Folgerungen. Vorzüglich möchten höhergebildete Landwirthe hier schätzenswerthe Winke vorfinden und mit einigem Nachdenken zu ihrem Vortheile ausbeuten können. . . . Jeder praktische Physiker und denkende Kopf wird in Lesung und in Studium dieses Buches genug des Anziehenden treffen und es sicherlich mit Freuden in seine Bibliothek aufnehmen. In dem ganzen Buche herrscht eine anmuthige, lebensfrische Sprache." —

Voget's Notizen f. prakt. Pharmacie 1844, No. 3: „Diess zeitgemässe Werkchen enthält in gedrängter Kürze eine grosse Menge Thatsachen, welche mit einer eigenthümlichen Klarheit die Hauptpunkte aus dem Thier- und Pflanzenleben vom Standpunkte der Chemie aus beleuchten. Es verbreitet Licht in dem dunklen Gebiete der chemischen Erscheinungen der allgemeinen Physiologie, in den medicinischen, so wie ganz besonders in den Agriculturwissenschaften.

Für jeden denkenden Landwirth, Gärtner u. s. w., ist vorliegende Schrift unentbehrlich.

Vollſtändiges Handbuch der praktiſchen National-Oekonomie, oder Darſtellung der geſammten Staatswirthſchaft. Für Staatsmänner, Grundbeſitzer, Capitaliſten, Gelehrte, Landwirthe, Fabrikanten, Handelsherren, und überhaupt für alle gebildete Stände, von **J. B. Say.** 6 Theile. Aus dem Franz. übertragen, mit vielen Anmerkungen, von F. A. Rüder. gr. 8. (111 B.) Fein Papier. 3 Thlr. 8 gGr. od. 10 Ngr.

Dieses classische Werk wird hier zu einem so billigen Preise geboten, dass die Anschaffung sehr erleichtert ist.

Ueber den Menſchen und die Geſellſchaft, von **J. B. Say,** überſ. von Ernſt Ludwig. 12. (6 B.) 12 gGr. od. 15 Ngr.

Druck von Sturm und Koppe in Leipzig.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google